Edição 94 • Ano 8
Março 2005
Brasil R$ 14,90
Europa € 5,90

LINUX PC MASTER

A Revista do Software Livre

www.europanet.com.br

Linux em Português

Slackware 10.1

Completo em 2 CD-ROMs

- Mais de 3 GB de programas
- Pacotes de segurança
- Interfaces KDE 3.3 e Gnome 2.6
- Servidores MySQL, Apache e Sendmail

Programação Software Livre

Conheça alguns recursos para montar um banco de dados com as funções SQL no PostgreSQL

Jogos no Pingüim

Aprenda a configurar sua placa de vídeo 3D para rodar jogos com muito mais resolução

Firefox

Diretor de engenharia da Fundação Mozilla revela a receita de sucesso do Firefox

Segurança

Veja configurações avançadas para aumentar a proteção do seu sistema

40 Truques para Turbinar seu Linux

Dicas práticas para aproveitar ainda mais os recursos de rede, gerenciamento de arquivos, ambiente gráfico e muito mais

Metisse

Testamos a novíssima interface gráfica 3D do Linux. É rápida, leve e muito eficiente

Na ALLNET tem.

Operando com novíssimos servidores e sistemas de armazenamento totalmente redundantes (alta disponibilidade), baseados no maior Data Center da América Latina, a **ALLNET** - empresa do Grupo **InternetBrasil** - conta com as mais eficientes ferramentas anti-vírus e anti-spam do mercado.
Tudo isso para garantir aos seus clientes a melhor segurança em sua comunicação via Internet.
Aproveite.
Ter o melhor serviço de e-mail custa bem menos do que você imagina.

E tem mais:

As empresas do Grupo **InternetBrasil** oferecem o maior leque de produtos e serviços nas área de Internet e comunicação de dados para a sua empresa, tais como:
- Hospedagem de Sites
- Hospedagem de Servidores
- Conexão Dedicada Internet por Linha Privativa ou fibra ótica
- Comunicação de dados entre entre matriz e filiais
- Acesso Internet em Banda Larga (Turbo Speedy)
- Acesso discado em todo o Estado de São Paulo
- Consultoria
- Sistemas de segurança para sua rede (firewall, anti-vírus)
- Desenvolvimento de Sites
- Sistemas administrativos
- Comércio Eletrônico (E-Business e E-commerce)
- Suporte Técnico de qualidade, 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Propaganda, publicidade e promoção
- E muito mais.

InternetBrasil. Para quem quer mais da Internet.

Ligue para:
(11) 3064-1000
3064-5000
5081-9000
ou acesse:
www.internetbrasil.com.br

InternetBrasil
A Internet do seu jeito

Empresas do **Grupo InternetBrasil**

allnet · WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET · IBS Convergências Integrada

Empresas Parceiras

DELL · TELMEX · Vivax

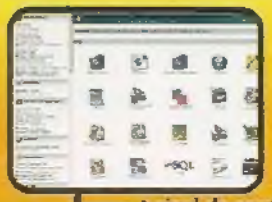
bem-vindo.net

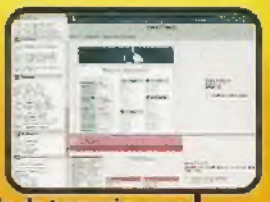
ABRA SUA CONTA E AVALIE POR DEZ DIAS SEM COMPROMISSO!

HOSPEDAGEM

- *Painel de controle em português*: crie caixas postais de e-mail, listas de correspondência, configure seu banco de dados, faça backups e muito mais... Tudo em uma interface amigável e totalmente explicada para você comandar cada aspecto de seu site sem precisar conhecer programação.
- *O maior limite mensal de transferência de dados do mercado brasileiro*: dependendo do seu plano de hospedagem, você pode transferir de 10 gigabytes a 120 gigabytes de arquivos por mês! Fique livre dos pagamentos mensais por transferência adicional.
- *FTP multiusuário*: crie quantas contas adicionais quiser para acesso limitado a arquivos de seu site sem que você precise distribuir sua senha principal, dando autonomia a diferentes usuários, designers e desenvolvedores.
- *Banco de dados MySQL e PostgreSQL*: os dois sistemas bancos de dados mais populares atualmente a sua disposição, com interface para gerenciamento fácil e rapido via browser.
- Backups diários de seus dados para garantir que você não perca informações ou arquivos importantes.
- *Crie quantas contas de e-mail quiser no seu domínio!* Não limitamos quantas caixas postais você pode ter nem cobramos taxas extras associadas.
- Divida sua conta de hospedagem em vários outros sites, cada qual com domínios diferentes e contas de FTP individuais.
- *Proteção anti-spam por sistema de confirmação*: tecnologia com eficácia comprovada contra as mensagens indesejadas que lotam sua caixa postal.
- Abra anexos de e-mail sem pensar duas vezes, garantia do antivírus McAfee™.
- Suporte extremamente solícito e eficiente, sempre disponível para resolver problemas.

painel de controle

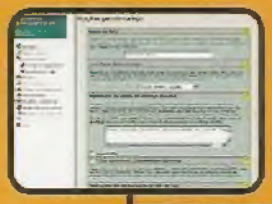


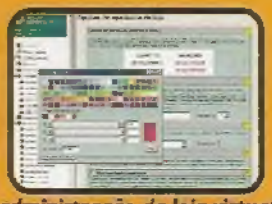


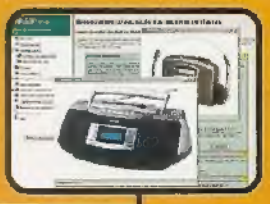
painel de controle de parceria
administre os sites dos seus clientes!

lojas virtuais

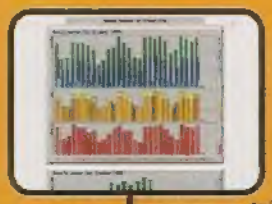
boletos bancários online

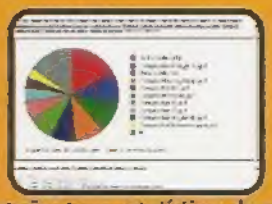




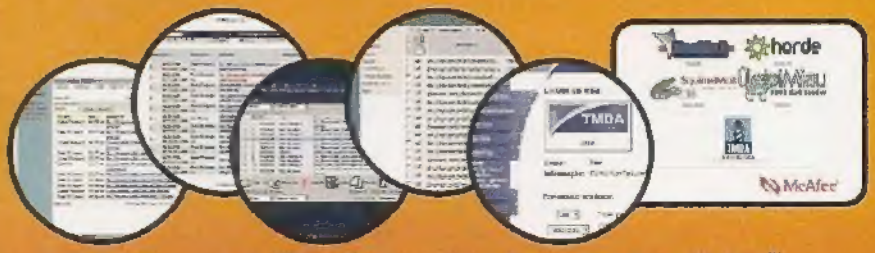


administração da loja virtual





três opções para estatísticas de acesso



quatro opções de Webmail + proteção anti-spam e antivírus McAfee™

bem-vindo.net

Onde seu site é bem recebido.

www.bem-vindo.net

e-mail: info@bem-vindo.net

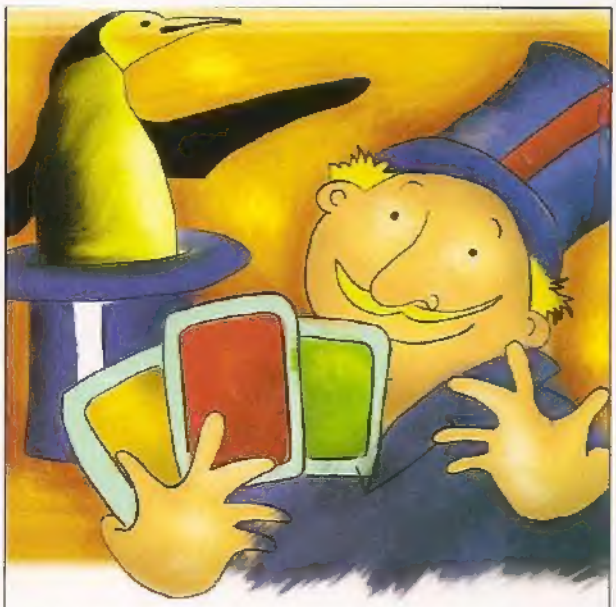
Utilizamos servidores DELL™ Dual Xeon de alto desempenho e confiabilidade.

Sumário

Antes de usar os CDs
Os sistemas Linux e os programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Jogos no Linux
Aprenda a configurar sua placa de vídeo ...20

Metisse
Conheça a nova interface gráfica 3D do pingüim . .16



40 truques para turbinar seu Linux
Dicas práticas para aproveitar os recursos escondidos do seu sistema 24

Slackware 10.1
Descubra os recursos dessa nova versão..44

Repórter 6
Entrevista 14
Metisse 16
Articulista 18
Jogos no Linux 20
40 truques e segredos 24
Segurança Linux 34
Programação Linux 38
Slackware 10.1 44
Help Linux 50
Tabelão de cursos 54
Diretório Linux 56
Crônica 58

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-900
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo), 0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Uma nova e importante guerra está para começar no mundo da informática. Dentro de alguns meses, deve chegar aos consumidores os primeiros aparelhos (videogames, home theater, computadores e muito mais) equipados com os processadores Cell, a última invenção da dupla IBM e Sony. O principal desafio dessa arquitetura é quebrar o paradigma Wintel, isto é, derrubar a parceria Windows e Intel, que atualmente domina a grande maioria dos sistemas de computação e entretenimento. A briga será boa e irá envolver bilhões de dólares, já que de um lado está Microsoft e Intel, e do outro IBM e Sony.

Por enquanto, o mundo do software livre acompanha esta batalha de camarote. Mas é bom ficar atento, pois o Linux deve ter um papel chave nesta história. Faz tempo que a IBM virou sinônimo de Linux e que a Sony demonstra afinidade com o pingüim. Algumas ferramentas de desenvolvimento de jogos para o PlayStation 2, o videogame da Sony, são baseadas em Linux. Não será surpresa se o Linux for escolhido como "sistema recomendado" para a arquitetura Cell.

Os processadores Cell vão simplificar algo que já vinha sendo feito, só que de forma complicada. O conceito é o da alta escalabilidade e do processamento distribuído. O Cell – em português, célula – não se refere diretamente ao hardware, e sim ao sistema de processamento. As células chips poderão ter vários sistemas num único equipamento, ou poderão se conectar a outras células chips instaladas em máquinas conectadas via rede. Essa característica permitirá atingir velocidades de processamento nunca vistas.

Ainda há muitas dúvidas sobre essa tecnologia. Pouca coisa prática foi demonstrada até o momento. O certo é que o PlayStation 3 será equipado com o sistema e as chances de a tecnologia se popularizar são grandes. Por outro lado, a IBM, em parceria com a Apple, chegou a anunciar que os processadores PowerPC acabariam com a hegemonia Wintel. O resultado foi outro. A Apple reduziu seu market share de 30% para menos de 5% e a dupla Microsoft/Intel fatura bilhões.

Para a **PC Master** e fãs do Linux, essa batalha será muito divertida. E não importa qual seja o vencedor, o Linux estará bem posicionado por ser um sistema livre e ter uma migração mais fácil que outras plataformas. Fique atento e acompanhe todos os rounds desta briga nas próximas edições.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

LINUX PC MASTER
EDITORA EUROPA
Edição Nº 94
Março 2005

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Editorial: Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editor-assistente: Vinicius Casagrande
Redatores: Rodrigo Galan
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Assistente de Arte: José Júnior
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Marienna Russo e Fernanda Figueiredo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Gerson Tung (arte), Leandro Calçada, Pablo Dell' Ogllo e Toni Cavalheiro
Produção do CD-ROM: Rodrigo Galan
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerentes de negócios:
Mauricio Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de negócio: Angela Taddeo (r 5092), Alessandro Donadio (r 5095), Cláudia Alves (r 5096), Elisângela Xavier (r 5091) e Flávia Pinheiro (r 5105)
Coordenador de diretos e classificados: Nickolas Suzuki (r 5090)
Contatos: Vinicius Christe (r 5094), Gianpaolo Larussi (r 5103) e Raphael Gherardi (r 5084)
Assistente de publicidade e criação: Rodrigo Barros (r 5098)
e-mail: publicidade@europanet.com.br
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 326-0205 - New Business
Paraná (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia
Rio Grande do Sul (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 Yuri Repres.

Publicidade EUA e Canadá
Fone 00xx1 (650) 306-0880; Fax: 00xx1 (650) 360-0890

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás e Marcelo Diniz
Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)
Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marília Ribeiro

Administração: Cecília Tomazelli (Gerente), Luiz Eduardo Soares, Renata Kurosaki e Raphael Gherardi

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Fabiana Lopes (Coordenadora), Anna Sanchez, Carla Dantas, Elisangela Tokashiki e Paula Hanne

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); Bruno Ramalho, Diogo Cavaletti e Rodolfo Mello
PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores
No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-900, Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

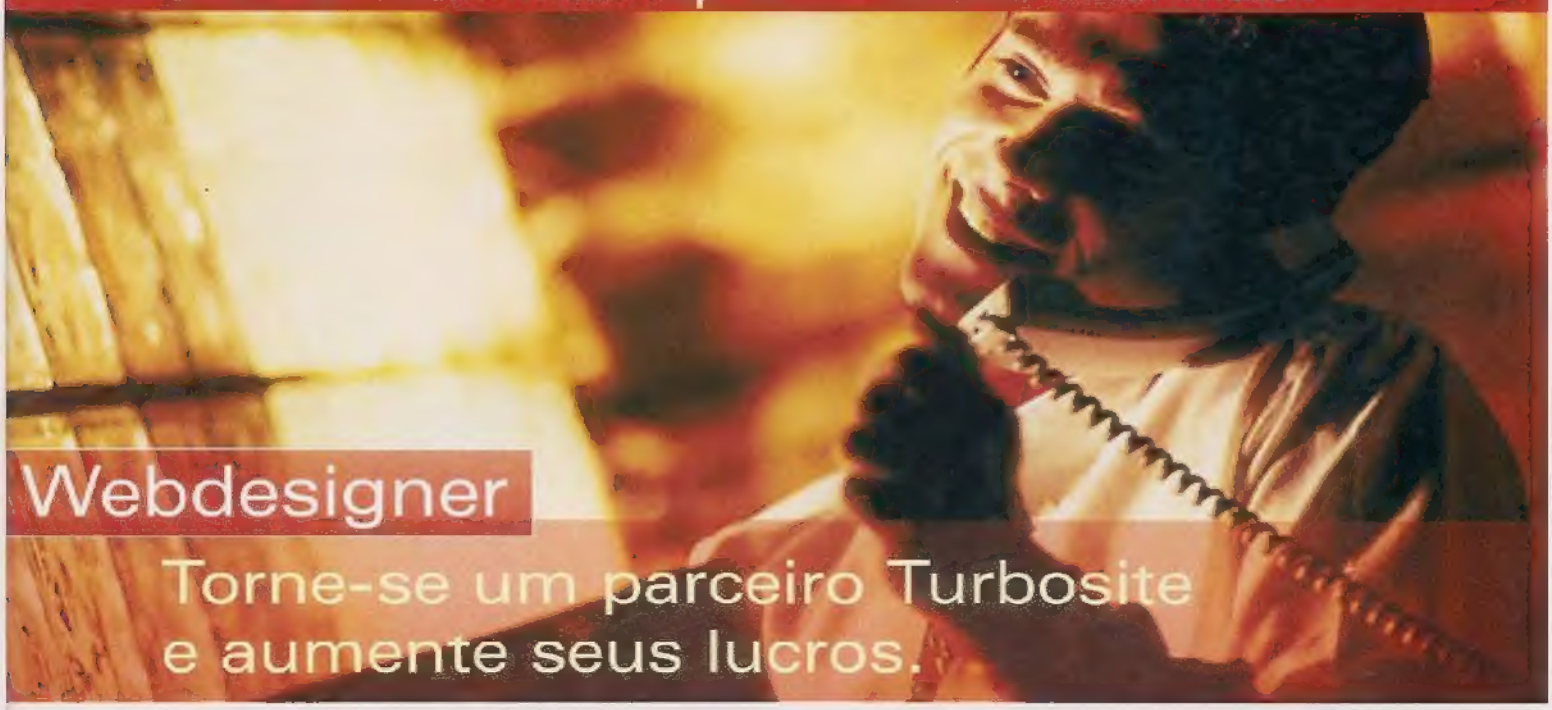
Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Turbosite

Seu site muito mais rápido... Precisa dizer mais?



Webdesigner

Torne-se um parceiro Turbosite
e aumente seus lucros.

Plano Ideal

700 MB espaço em disco
40 caixas postais
5.5 GB de Tráfego Mensal

R$27,00

Plano Avançado

- 800 MB espaço em disco
- 45 caixas postais
- 9 GB de Tráfego Mensal

R$40,00

Conheça outros planos no site.

painel de controle - webmail - ftp - contador antivírus e antispam nos emails - php - asp estatística de visitação - aspemail - mysql perl - access - extensões front page - e muito mais

Programa de Parceria

Indicação

- A indicação de 10 clientes vale 1 ano de hospedagem gratuita para o seu próprio site.

Divulgador

- Indique clientes e receba uma comissão para cada indicação.

Revendedor

- Conheça a solução de Revenda mais lucrativa para Webdesigners, consultores e profissionais da área.

Desconto para pagamentos trimestrais, semestrais e anuais.

Servidores no Brasil

0800 702 9004

www.turbosite.com.br

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática, Linux e software livre. Aqui você encontra todas as novidades e se mantém sempre atualizado

Inclusão digital

PC conectado:

1 milhão de Linux no Brasil

Governo lança projeto de inclusão digital com subsídio para venda de computadores a baixo custo

O governo federal pretende colocar no mercado um milhão de novos computadores a baixo custo em seu programa de inclusão digital, batizado de PC Conectado. A iniciativa prevê que o governo irá subsidiar parte do preço dos hardwares para permitir a diminuição do custo final aos consumidores, além de abrir um novo plano de financionamento com taxas de juros reduzidas.

Mais do que as empresas de hardware e os usuários, quem deve sair extramamente fortalecido com a iniciativa é o software livre. Entre as diretrizes propostas pelo governo, está a perspectiva de inclusão de 27 programas já instalados, todos de código aberto e livre distribuição. A alegação do governo é que um programa de inclusão com a venda de computadores a baixo custo só poderia ser feito com a utilização de tecnologia livre, além de evitar a pirataria com a possível instalação de softwares ilegais.

A reação de grandes empresas foi imediata. A Abes (Associação Brasileira de Empresas de Software), que tem entre seus principais associados gigantes de software proprietários, chegou a divulgar um comunicado defendendo a livre concorrência. Em outras palavras, o que a Abes queria era permitir que softwares proprietários também pudessem participar do programa.

O presidente mundial da Microsoft, Bill Gates, pretendia ter um encontro com o presidente Luiz Inácio Lula da Silva em Davos, na Suíça, mas Lula recusou o convite alegando que sua agenda já estava lotada e por considerar o propósito da reunião inapropriado. Especula-se que Bill Gates queria fazer algum tipo de pressão para que o governo mudasse sua estratégia. Mas os responsáveis pelo programa PC Conectado não admitem nem pensar na hipótese de não utilizar softwares livres.

Mais do que distribuir programas abertos, a iniciativa é um salto importante para popularizar o Linux e o software livre no Brasil.

Sistema livre

Sun lança OpenSolaris

Empresa libera código-fonte e 1,6 mil patentes ligadas ao Solaris, mas download ainda não está permitido

A Sun Microsystems anunciou oficialmente o lançamento do seu sistema operacional de código aberto, o OpenSolaris. O novo sistema estará sob a licença CDDL (Common Development and Distribution License, em português Licença de Desenvolvimento e Distribuição Comum). Essa é a mesma licença utilizada pela Fundação Mozilla. Em parceria com membros da comunidade de código aberto, a Sun desenvolveu uma versão menor, mais clara, com uma notificação de requerimentos simplificada e que conta com uma proteção contra litígio de patentes.

Esse é um ponto importante para a empresa, já que a Sun divulgou também a liberação de cerca de 1,6 mil patentes relacionadas ao OpenSolaris. O sistema, no entanto, ainda não foi liberado para download.

Para trazer informações e colaborações ao sistema, a Sun criou o site www.opensolaris.org, que será o centro das atividades do sistema. A empresa anunciou também que pretende criar até março deste ano uma *Comunidade de Aconselhamento*, que analisará a evolução da tecnologia OpenSolaris OS e os esforços da comunidade de desenvolvimento.

Tecnologia

O sucessor do transistor

Pesquisadores publicam artigo que mostra experimentos para criar nanodispositivos para a construção de novos chips

Cientistas da HP podem ter encontrado uma solução para o desenvolvimento de chips cada vez mais potentes. Em um artigo publicado no *Journal of Applied Physics*, três pesquisadores da empresa descrevem experimentos utilizados para criar um nanodispositivo que poderá substituir os transistores nos chips do futuro. O dispositivo foi chamado de crossbar latch, nome que pode ser traduzido como chave de barra. Seu modelo teórico foi patenteado pela HP em 2003.

A chave de barra da HP poderá desempenhar as funções de uma porta lógica. Nos chips atuais, esse dispositivo é formado por vários transistores e constitui a base dos circuitos digitais. O crossbar latch também seria capaz de armazenar um bit de informação, servindo, portanto, para a construção de chips de memória.

As vantagens dessa tecnologia seriam dimensões muito menores e operação muito mais rápida. Em outras palavras, a chave de barra poderia garantir a vigência da lei de Moore em futuras gerações de máquinas digitais.

FRASES

"Sou ministro, sou músico, mas sou, sobretudo, um 'hacker' em espírito e vontade. Todos aqui sabem também que sou um defensor, um praticante do software livre."

Gilberto Gil, ministro da Cultura, durante palestra no 5º Fórum Social Mundial quando defendeu o uso do software livre e disse ser hacker. Gil também propôs o lançamento da campanha "Convocação Global Pela Liberdade Digital da Humanidade".

"A exclusão digital é a filha mais nova da exclusão social. Quanto mais pobre, mais o cidadão está afastado da tecnologia que move o mundo moderno da informação."

Rogério Santanna, secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, ao comentar os programas do governo federal de inclusão digital, como o Casa Brasil e o PC Conectado.

"Desenvolver software é uma tarefa difícil, não importa se ele é proprietário ou de código-fonte aberto. No entanto, programas open source são mais divertidos e você tem a possibilidade de contribuir com qualquer um."

Chris Hofmann, diretor de engenharia da Fundação Mozilla, em entrevista à PC Master comentando os motivos pelo qual considera que o desenvolvimento de softwares livres é melhor do que o de softwares proprietários.

Oferta Imbatível

Linux Mandrake 10.1
de ~~R$ 24,90~~ por apenas
R$ 22,90

O mais poderoso Linux para usuário final. São mais de 3GB de programas: Kernel 2.6.8, MySQL 4.0, Postgresql 1.3, Xorg 6.0, Gimp 2 e Xmovie 1.9. Com guia de instalação gráfica

- Conheça os principais serviços disponíveis de servidores de rede
- Descubra as vantagens das interfaces KDE, Gnome, WindowMaker e IceWM

Ao ligar, informe a OFERTA 119
(11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67
Se preferir, acesse:
www.europanet.com.br

PC MASTER
EDITORA EUROPA
Oferta válida de 01/02/2005 a 28/02/2005

Mercado

União para tecnologia Grid

Sun, HP, IBM e Intel unem-se para formar consórcio para o desenvolvimento do software aberto Globus Toolkit

A Sun Microsystems, a HP, a IBM e a Intel uniram-se para formar o Consórcio Globus, um novo grupo industrial dedicado a promover o avanço comercial do sistema aberto Globus Toolkit. Trata-se de um grupo neutro, aberto a outros membros que estejam desenvolvendo soluções Grid baseadas nas ferramentas deste software.

O Globus Toolkit é um bloco de desenvolvimento de implementações corporativas Grid, que utiliza padrões abertos. Desde 2000, fornecedores de TI como Sun, IBM, HP, Fujitsu, Intel, Oracle e NEC, entre outros, desenvolvem estratégias para o mercado Grid que são baseadas no software Globus Toolkit.

Contando com recursos financeiros e suporte de engenharia desses parceiros, o Consórcio Globus tem como principais objetivos o fornecimento de programas e a definição das estratégias tecnológicas do Globus Toolkit. Além disso, o grupo é responsável pelas especificações e requisições técnicas da ferramenta, contribui na definição de códigos e leva os conceitos de padrão aberto para as entidades de normatização que trabalham com Grid.

Globus Toolkit

O Globus Toolkit, criado a partir de um projeto de software de código aberto em 1996, é uma tecnologia fundamental para capacitação em Grid. O Toolkit inclui software, serviços e bibliotecas para monitoração de recursos, desenvolvimento, segurança, operações e gerenciamento de arquivos.

EM ALTA

Linux no Brasil

A iniciativa do governo federal em privilegiar o uso do Linux e do software livre em geral para o programa de inclusão digital PC Conectado deverá servir como uma importante ferramenta para que os sistemas abertos ganhem uma força significativa no País. E quem ganha com isso também são os usuários atuais, que no futuro próximo podem vislumbrar um constante crescimento de novas soluções livres, deixando o Linux cada vez mais forte e confiável.

EM BAIXA

Lobby da Microsoft

As diversas investidas da Microsoft de nada têm adiantado para que o governo brasileiro mude sua estratégia em relação ao software. Além do programa PC Conectado, diversos setores da administração têm se rendido ao Linux, em detrimento do Windows. Nem mesmo Bill Gates conseguiu sucesso em sua tentativa de fazer lobby a seu favor. Em Davos, na Suíça, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva se recusou a ter uma reunião com Bill Gates por considerar o assunto inapropriado.

Migração

Linux na Embratur

Instituto Brasileiro de Turismo segue tendência do governo e deve economizar R$ 155 mil

O Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur) encerra, até o final de abril, a implantação da primeira etapa de software livre em todos os seus computadores. Com a medida, o Instituto deve deixar de gastar cerca de R$ 155 mil com licenciamento de programas – algo em torno de 33% do valor de todas os seus equipamentos de informática. A Embratur já conta, desde 2003, com um sistema de webmail com cerca de 300 contas, todo construído em plataforma livre. Se pago, custaria R$ 65 mil ao Instituto. Além disso, já estão funcionando dois sites também desenvolvidos em plataforma livre – www.braziltour.com, em quatro idiomas (português, inglês, espanhol e francês) e o www.brasilnetwork.tur.br – ambos com economia estimada de R$ 20 mil. Com a migração de seus servidores, a Embratur está seguindo o exemplo de diversos órgãos públicos pelo País, que estão adotando sistematicamente o software livre em sua estrutura para aumentar a segurança de seus sistemas, ter autonomia tecnológica e contribuir também com a diminuição da emissão de recursos por meio de licenças para o exterior.

Faturamento alto

Microsoft tem lucro recorde

Receita de US$ 10,82 bilhões nos últimos 3 meses de 2004 é 7% a mais que em 2003

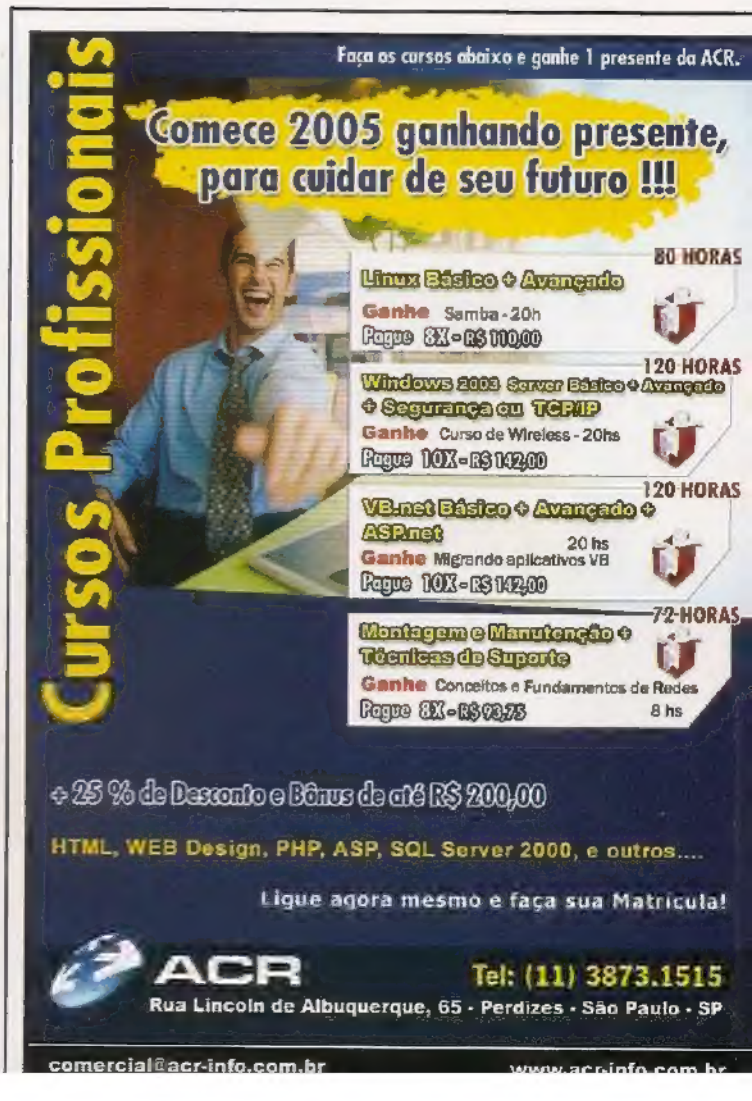
A Microsoft Corporation anunciou um faturamento recorde de US$ 10,82 bilhões no trimestre fiscal encerrado em 31 de dezembro, o que representa aumento de 7% sobre os resultados do mesmo período do ano anterior. O lucro operacional do segundo trimestre fiscal foi de US$ 4,75 bilhões, US$ 3,27 bilhões maior que o registrado em igual trimestre do ano passado. Os resultados do ano anterior incluíram despesas de compensação de US$ 2,21 bilhões em relação ao Programa de Transferência de Opções de Ações para Funcionários. O lucro líquido e ganhos diluídos para o período foram de US$ 3,46 bilhões e US$ 0,32 por ação (US$ 0,04 maior que as expectativas da empresa), incluindo gastos de remuneração baseados em ações da companhia.

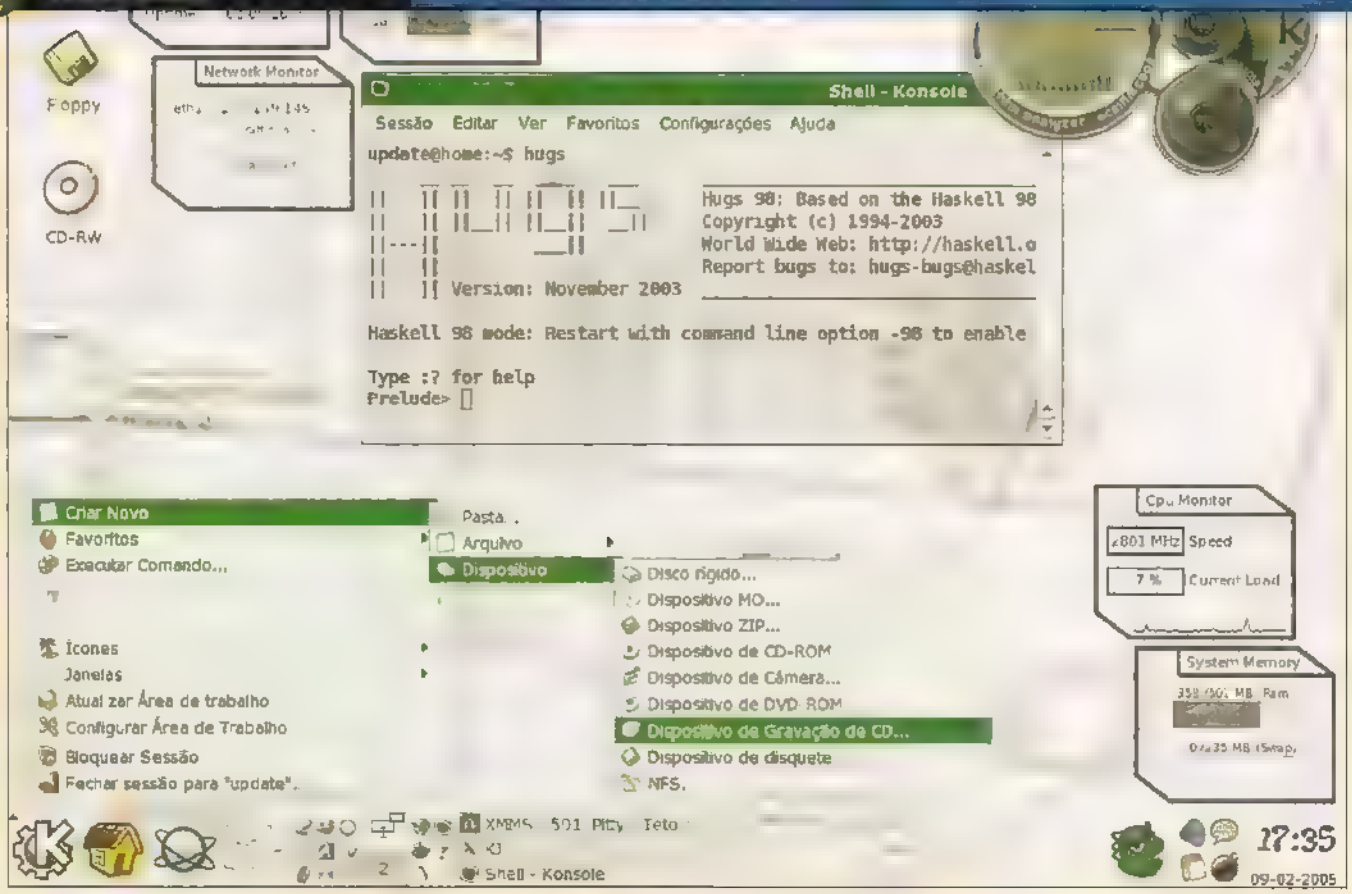
Lançamento

Insigne empresarial

Empresa lança uma nova versão do Linux para o mercado corporativo

De olho em um mercado onde cerca de 50% das micro e pequenas empresas do estado de São Paulo ainda não possui recursos de informática, a Insigne Linux lançou sua versão do sistema do pingüim voltada ao mercado corporativo, o Insigne Linux Corporate. A empresa aposta ainda que o mercado de desenvolvimento em TI deverá criar uma versão adaptada do PC Conectado (aplicativos de gestão) para os pequenos empreendedores. O sistema operacional Insigne GNU/Linux permite a execução de aplicações remotas e trabalha com memória compartilhada e bibliotecas dinâmicas para possibilitar maior eficiência, além de economia de espaço em disco e em memória para obter aumento do performance.





Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Sistema Operacional:
Slackware 10 com KDE 3.1

Negócios

Presidente da HP é demitida

Carly Fiorina deixa a empresa após sofrer diversos desentendimentos com os diretores da companhia

A HP afastou Carly Fiorina, 50, do cargo de diretora-executiva da empresa, alegando desentendimentos entre a diretoria e uma das mulheres mais poderosas do mundo dos negócios.

"Lamento pelas diferenças que tenho com a diretoria sobre a execução de estratégias da HP, mas respeito a decisão", afirmou Fiorina em um comunicado. "A HP é uma ótima empresa e desejo a ela e a seus funcionários muito sucesso no futuro". Robert Wayman, diretor financeiro da companhia, assumirá interinamente o lugar até então ocupado por Fiorina.

Com o anúncio, as ações da HP subiram US$ 2,30, ou 11,4%, chegando a US$ 22,44.

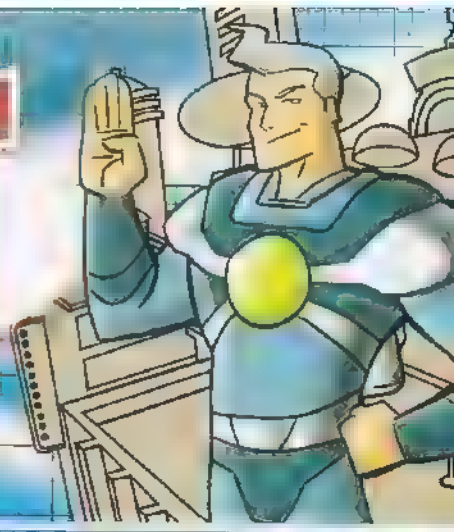
De acordo com a agência de notícias *Bloomberg*, o motivo do afastamento foi a perda de mercado e sua liderança no setor de PCs para a concorrente Dell e a queda no preço das ações da HP.

Fiorina foi responsável pela compra da Compaq em 2002, uma ação considerada errada por muitos investidores. "Essa aquisição foi um fiasco desde o início", disse à *Bloomberg* o analista Jason Maxwell, do TCW Group. "A idéia era ganhar escala e reduzir custos, mas não foi o que aconteceu".

Em uma declaração dada no início de dezembro, Fiorina afirmou que o desempenho da empresa nos últimos anos foi prejudicado pela "inconsistência". "Devemos agora focar, como empresa e investimento, na execução dos projetos", afirmou na ocasião

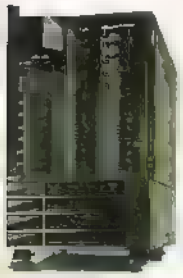
MAXIHOST

WWW.MAXIHOST.COM.BR



Muito mais recursos para grandes e pequenos!

Plano Executivo



500Mb de Espaço

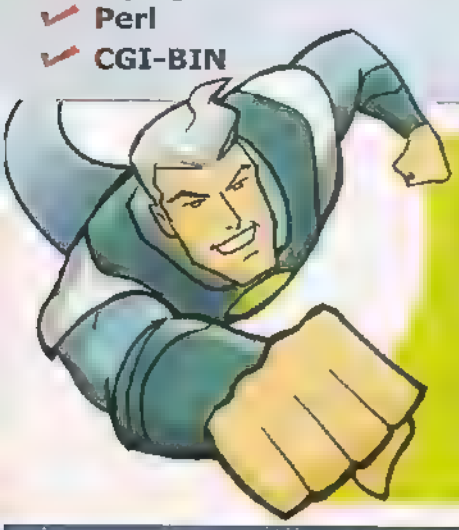
8Gb de Tráfego Mensal

por apenas **R$25,90!**

- Servidores Dual Xeon 2.4GHZ com disco SCSI
- Estabilidade 99,95%
- Garantia de Satisfação 30 dias
- 100 Caixas Postais
- Listas de e-mail Ilimitadas (Mailing)
- 100 Contas FTP
- 30 Subdomínios
- 10 Bancos de dados MySQL
- Painel de controle em português
- Suporte telefônico, Chat e E-mail ilimitado
- Webmail (Horde, SquirrelMail, Neomail)

RECURSOS

- HTML
- PHP
- GD
- ImageMagick
- JavaScript
- MySQL
- Perl
- CGI-BIN
- SendMail
- SSI
- Streaming
- Extensões FrontPage 2002
- Scripts Pré-Instalados
- phpBB
- Estatísticas (Webalizer, Analog,Awstats, Urchin)
- phpMyChat
- E-mail CGI
- Relógio
- Contador de Acessos
- Livro de Visitas
- FormMail
- HTML aleatório



Seja qual for o tamanho do seu tráfego, nós temos uma configuração que atende suas necessidades por um preço que você pode pagar. Na MaxiHost você encontra todos os recursos que você precisa, servidores de alta qualidade e um suporte dinâmico que você pode contar.

FANTÁSTICO

46 SCRIPTS INSTALADOS COM UM SÓ CLIQUE

de R$29,90 por

R$19,90!

(taxa única)

Visite nosso site e conheça todos os planos!

http://www.maxihost.com.br

Computador popular

MIT quer lançar PC de US$ 100

Professor afirma na Suíça que os computadores populares, com o Linux, devem começar a ser fabricados em 18 meses; China deve ser o primeiro país a receber a novidade

Com a ajuda de empresas de peso como a AMD e a Samsung, o professor de Mídia do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, Nicholas Negroponte, pretende lançar daqui a 18 meses um PC portátil popular, destinado às nações em desenvolvimento. A declaração foi feito por Negroponte em entrevista ao site *Red Herring*, durante o Fórum Econômico Mundial, realizado em Davos, na Suíça.

A máquina, segundo Negroponte, terá tela de 14 polegadas e chip da AMD. Assim como no projeto do governo brasileiro de inclusão digital, a proposta do professor do MIT é utilizar softwares livres, como o sistema operacional Linux, para evitar custos de licença e para auxiliar na redução do valor dos equipamentos.

Negroponte disse ainda que já está sendo desenvolvido um protótipo do computador popular e espera que a produção em massa comece daqui a 18 meses. A expectativa é que o primeiro país a receber os novos PCs populares do MIT será a China.

Hardware

Servidor Linux da Unisys recebe certificação SAP

Equipamento de alta performance ganha permissão oficial da SAP para utilizar suas aplicações rodando o sistema operacional Linux; testes foram feitos na Alemanha

A Unisys recebeu a certificação da SAP, empresa líder em soluções de software empresarial, para oferecer ao mercado o servidor corporativo ES7000 – servidor de alta performance da Unisys baseado em plataforma Intel Itanium 2 – rodando o sistema operacional Linux e aplicações SAP. Os testes de performance/desempenho foram realizados no laboratório de Linux da SAP, em Walldorf, Alemanha, utilizando o modelo 400 do ES7000.

A solução é mais uma alternativa para os clientes dos mercados verticais em que a Unisys atua (Setor Público, Finanças, Telecomunicações, Comércio/Indústria e Aviação) que utilizam sistemas RISC proprietários e mais caros. "Trata-se de uma plataforma ideal, pois a combinação do ES7000 Linux com aplicações SAP resulta em um ambiente de alta agilidade e confiabilidade", afirma André Vilela, diretor de servidores corporativos da Unisys Brasil. A Unisys possui 57 clientes no mundo que utilizam aplicações SAP no ES7000.

Sobre o ES7000

No mercado mundial desde o ano 2000, o ES7000 é um servidor escalável, ou seja, pode receber processadores adicionais ao longo do tempo com conseqüente ganho de poder de processamento. Pode começar com 4 processadores Intel Xeon MP ou Itanium 2, de 32 e 64 bits, respectivamente, e crescer até 32 processadores de acordo com as necessidades dos clientes.

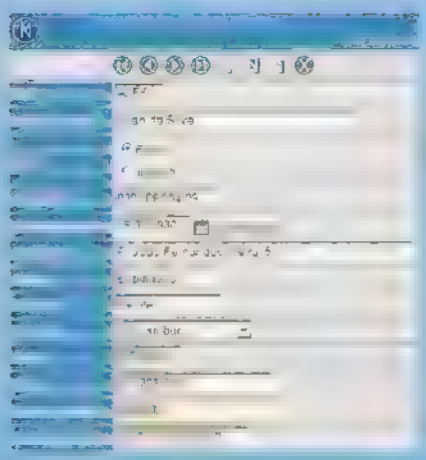
ScriptCase

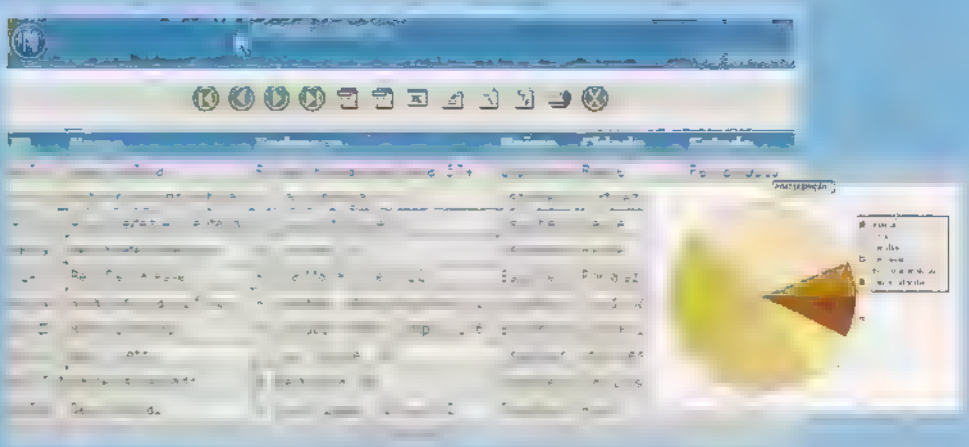
www.scriptcase.com.br

A maneira rápida de programar para a WEB

FRAMEWORK para criação de aplicações web baseadas em bancos de dados padrao SQL.

Os códigos-fonte são gerados nas linguagens **PHP** e **JavaScript**.





Principais Recursos

Produtividade

NetMake

Informações
Fone:(81) 3223 0033
email:info@scriptcase.com.br

Imagens: Divulgação

A nova sensação da Web

Diretor de engenharia da Fundação Mozilla, Chris Hofmann, conta a receita do sucesso do navegador Firefox e as vantagens em desenvolver software livre

PC Master - Como a Fundação Mozilla organiza as colaborações para o desenvolvimento de seus produtos?
Chris Hofmann - O projeto Mozilla é atualmente composto de uma série de diferentes projetos e há uma clara divisão entre eles, bem como grupos que os controlam. Temos ferramentas que ajudam as pessoas a obter sucesso com suas colaborações ao projeto. Isso permite que qualquer um interessado pode se envolver com o desenvolvimento de nossos produtos.

PC Master - Quantos desenvolvedores trabalham diretamente para a Fundação Mozilla?
Hofmann - Atualmente, temos 15 desenvolvedores exclusivos.

PC Master - Quais são as vantagens em trabalhar com um software de código-fonte aberto?
Hofmann - Há muitas vantagens para o desenvolvimento de código fonte aberto. Esse padrão

mozilla

A atual liderança do navegador Internet Explorer está cada vez mais ameaçada. As recentes, e graves, falhas de segurança descobertas no software da Microsoft fizeram com que mais de 20 milhões de usuários procurassem uma alternativa para navegar na Web com mais tranquilidade e proteção. A alternativa veio com um projeto totalmente desenvolvido com o código-fonte aberto. O navegador Firefox, da Fundação Mozilla, ganhou uma explosiva notoriedade em todo o mundo e já leva preocupações aos chefões da Microsoft. Para o diretor de engenharia da Fundação Mozilla, Chris Hofmann, parte desse sucesso está justamente ligada à sua forma de desenvolvimento. "Esse padrão atrai as melhores pessoas, temos inúmeras colaborações, até mesmo de companhias concorrentes, e a qualidade final de nossos produtos se torna superior já que é um projeto totalmente transparente", revela Hofmann nesta entrevista à PC Master.

Por ser um software livre, programadores de diversos países trabalharam em conjunto para desenvolver um produto que finalmente pudesse concorrer com o Internet Explorer. Em um período em que as tecnologias de padrões abertos ganham cada vez mais força, o Firefox vem como um excelente exemplo de que é possível desenvolver os mais variados tipos de softwares livres para concorrer com os tradicionais programas proprietários. O fato de ter o código-fonte totalmente aberto ainda permite que as pessoas tenham certeza de que não vão encontrar qualquer tipo de surpresa quando instalarem o programa, algo que nos programas fechados não ocorre. E se desenvolver software é uma tarefa difícil, Hofmann avalia que pelo menos desenvolver software livre é algo divertido. Leia a seguir esta entrevista com o diretor de engenharia da Fundação Mozilla.

de tecnologia atrai as melhores pessoas, temos inúmeras colaborações, até mesmo de companhias concorrentes, e a qualidade final de nossos produtos se torna superior por ser um projeto totalmente transparente.

PC Master - Por que o sr. considera que a melhor forma de desenvolvimento de software é com o código-fonte aberto?
Hofmann - Desenvolver software é uma tarefa difícil, não importa se ele é proprietário ou de código-fonte aberto. No entanto, programas open source são mais divertidos e você tem a possibilidade de contribuir com qualquer um, não importa se é seu vizinho de porta ou um desenvolvedor do outro lado do mundo.

PC Master - O navegador Firefox já atingiu a marca de mais de 20 milhões de downloads no mundo. A Fundação Mozilla esperava números como esse?
Hofmann - Já estamos próximos da marca de 25 milhões de downloads do Firefox e já superamos os 3 milhões de downloads do cliente de e-mail Thunderbird. Parte desse sucesso é que o tamanho dos arquivos necessários para instalação não é maior do que um arquivo mp3, o que facilita baixar os programas. Assim, nós esperamos ter muitos outros downloads.

PC Master - Na sua opinião, quais são as razões que fizeram do Firefox um navegar tão popular?
Hofmann - Firefox é popular porque é fácil de usar e as pessoas se sentem seguras com ele. Os usuários gostam principalmente do bloqueador de Popup e das abas de navegação, que permitem navegar na internet de maneira muito mais rápida. O Firefox ainda por cima é muito fácil de usar e o melhor de tudo é que é livre e sem nada escondido.

PC Master - O programa de cliente de e-mail Mozilla Thunderbird ainda não conseguiu se tornar tão popular como o navegador Firefox. Por que o sr. acredita que isso ocorre?
Hofmann - O Mozilla Thunderbird tem um público-alvo diferente, os usuários constantes de e-mail e que acessam sua conta várias vezes por dia. As pessoas que utilizam pouco o e-mail todos os dias irão provavelmente verificar suas mensagens utilizando o Firefox. No entanto, já foram feitos mais de 3 milhões de downloads do Thunderbird e muitas de suas instalações estão rodando em empresas que precisaram de apenas um download.

PC Master - Que outros tipos de softwares a Fundaçao Mozilla está desenvolvendo e pretende lançar no mercado?
Hofmann - Já temos diversos outros projetos em andamento, incluindo uma agenda de compromissos para o Thunderbird, o projeto Sunbird – uma aplicação de calendário individual –, e um editor HTML.

PC Master - Quanto a Fundação Mozilla recebe?
Hofmann - Não podemos comentar a respeito de valores referentes a doações e faturamento. **PCM**

Ilustração: Maketron

Desktop 3D

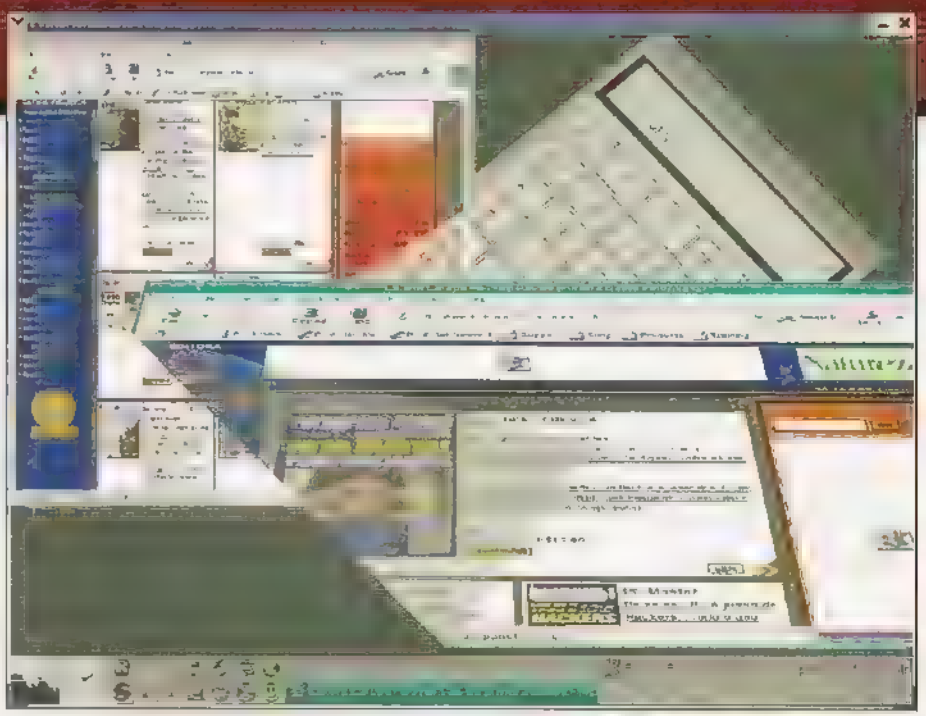
Conheça o Metisse, a nova interface gráfica 3D que vem com recursos que nem os sistema proprietário conseguiram

Até pouco tempo, os usuários de Linux tinham que se contentar apenas com os gerenciadores de janelas 2D. Mas aos poucos essa realidade começa a mudar. Um dos projetos pioneiros e que já vem encantando os fãs do pinguim é o Metisse, um gerenciador de janelas totalmente tridimensional.

Até mesmo em sistemas proprietários a experiência de criar gerenciadores 3D nunca foi bem-sucedida. A Microsoft tentou com o *The Task Gallery*, e a Sun com o *Project Looking Glass*. Mas com o apoio da comunidade Linux, um grupo de desenvolvedores de software livre se reuniu para tirar proveito dos melhores recursos dessas duas aplicações. Assim nasceu o Metisse, um projeto aberto financiado pela empresa Situ.

O software Metisse usa recursos do antigo Amethista, que tinha o intuito de desenvolver técnicas para capturar janelas em execução e gerar um novo ambiente de trabalho 3D parecido com o *The Task Gallery*.

Mas o Metisse faz mais. Além de usar janelas renderizadas no processo 3D, ele cria um ambiente totalmente tridimensional. Como o software usa a plataforma Linux, o Metisse utiliza uma versão modificada do gerenciador de janelas FVWM, conhecido por ser leve e rápido, para poder ser executado em quase todos os computadores que possuem até mesmo placas de vídeo 3D antigas e com baixo processamento, sem perder qualidade de resolução.



Recursos 3D do Metisse são leves e rápidos, até mesmo em máquinas antigas

Como funciona

O Metisse usa um servidor gráfico virtual chamado Xwnc. Esse protocolo é uma junção do Xvnc e do XDarwin, conhecido também como XFree.org. O Xwnc permite que todas as janelas abertas sejam reconhecidas como texturas planas e aplicadas em objetos simples para manipulação por meio dos eixos x (direita e esquerda), y (cima e baixo) e z (frente e trás).

Como todos os objetos presentes no ambiente gráfico estão sendo renderizados pela API OpenGL, é necessário usar um gerenciador de janelas especial. Para isso, o FVWM utiliza o módulo de suporte chamado *FvwmAmetista*. Ele permite que as janelas sigam coordenadas aplicadas em 3D, possibilitando assim maior controle sobre as telas em execução.

Principais recursos

São vários os benefícios em usar um Desktop 3D. Um dos recursos interessantes e de grande ajuda para a maioria dos usuários é o *resizing* (redimensionamento). Imagine a situação: na sua área de trabalho existem diversas janelas que precisam ser ajustadas para serem visualizadas. Você conseguirá fazer isso, mas as informações que estão nelas não irão acompanham a movimentação do redimensionamento prejudicando a leitura.

Para solucionar esse problema, o Metisse possibilita que tanto o conteúdo quanto a janela sejam redimensionados juntos, permitindo inclusive aumentar o tamanho da tela sem alterar a resolução do vídeo.

Para movimentar as janelas em um ambiente 3D, na barra de título de todas as telas abertas, existem alguns botões com funções especiais. Ao todo são seis botões, três do lado direito e outros três do lado esquerdo.

O primeiro botão habilita as opções extras de manipulação das janelas, como transparência, redimensionamento e movimentação. O segundo é utilizado para rotação do eixo *xy* a partir do centro da tela. O terceiro botão faz rotação apenas no eixo x e o quarto no eixo y. O quinto e o sexto são usados para minimizar e maximizar as janelas.

Quem costuma trabalhar com diversas janelas ao mesmo tempo acaba alternando entre as telas para verificar o estado de cada uma. No Metisse, em vez de efetuar esse processo, é possível usar a janela como uma folha de papel. Com isso, quando o usuário deseja visualizar uma janela que está atrás da que está sendo executada, basta clicar na borda da tela e efetuar um movimento de "virar a página". Com isso, uma parte da janela ficará transparente, permitindo a visualização da tela em segundo plano.

Instalar Metisse

A instalação do programa é muito simples, mas para funcionar corretamente é necessário que sua placa de vídeo esteja configurada com os drivers do fabricante.

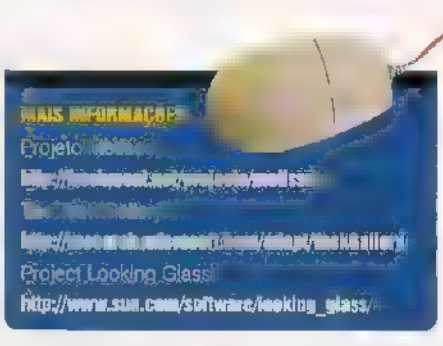
Na página do Metisse, http://insitu.lri.fr/~chapuis/metisse/download_install.html, você encontra as instruções e os arquivos necessários para sua instalação a partir do código-fonte. Para o sistema Fedora Core, voluntários criaram um pacote pré-compilado para facilitar sua instalação. Para isso, acesse o site http://fedoranews.org/tchung/metisse/.

Tanto no RPM quanto no tar.gz, será necessário instalar dois aplicativos extras para o funcionamento do programa: o núcleo, responsável pela interface entre o OpenGL e o gerenciador de janelas, e o wm-icones, utilizado pelo FVWM.

Após efetuar a instalação dos programas conforme as instruções do site, execute o seguinte comando em um console (utilizando o ambiente gráfico):

```
# Xwnc -ac -geometry 800x600 :1&
# metisse session
```

Agora, você poderá executar os programas clicando com o botão esquerdo do mouse no Desktop 3D e aproveitar todos os recursos desse novo gerenciador de janelas. **PCM**



Patentes, inovação e open source

Liberação de patentes para o desenvolvimento de softwares com código-fonte aberto agiliza o processo de tecnologia e traz ganhos para países como o Brasil

Tarcisio Lopes

A IBM liberou 500 de suas patentes para o uso da comunidade de desenvolvedores de softwares open source, ou seja, aplicativos de padrões abertos. Pode causar espanto, mas dentro de um contexto mais amplo esta atitude faz muito sentido e era, até certo ponto, previsível.

A evolução da Tecnologia da Informação (TI) rumo a um mundo onde os padrões abertos predominarão é um fato. Padrões abertos, no sentido amplo da expressão, não dizem respeito somente a programas open source. Mas os desenvolvedores de softwares livres são hoje uma importante vanguarda na criação de inovação tecnológica baseada em padrões abertos. Portanto, para as empresas que acreditam no avanço da TI por essa via, faz sentido investir na comunidade que utiliza sistemas livres.

Esse investimento tem vindo sob diversas formas: a manutenção do OSDL, o Open Source Development Lab (http://www.osdl.org), onde trabalha Linus Torvalds, o criador do Linux, a liberação do código-fonte de software; ou a disseminação do Linux no mundo corporativo, entre outras.

Entretanto, a liberação de patentes tem um potencial de impacto positivo ainda maior. Trata-se de transferência de tecnologia e conhecimento que, aliada ao vigor criativo da comunidade de desenvolvedores de software, pode acelerar um processo de inovação que já vem sendo explosivo. Para países em desenvolvimento, como o Brasil, esta tendência traz vantagens adicionais. Como nossos recursos para pesquisa e desenvolvimento são limitados, o acesso a essas patentes possibilita um salto tecnológico sem o custo correspondente.

Estas patentes liberadas recentemente têm aplicação imediata. Incluem tecnologias como processamento de linguagens humanas, imagens e tecnologia de vídeo, que podem beneficiar diretamente projetos de inclusão digital e acesso para deficientes.

Outras contêm tecnologias úteis em aplicações empresariais e-commerce, bancos de dados e manuseio de informações, gerenciamento de storage, bem como tecnologias para indústrias específicas.

Há ainda tecnologias de aplicação geral: compressão, encriptação, controle de acesso, gerenciamento de redes e multiprocessamento, entre outras.

Para finalizar, vamos a uma questão levantada com freqüência já que essa é a visão da IBM, por que ela não libera todas as suas patentes? Em primeiro lugar, as patentes liberadas foram selecionadas segundo o critério "o que faz sentido para a comunidade open source". O enorme portfólio da IBM inclui patentes que são irrelevantes para o avanço do desenvolvimento open source. Também é importante ressaltar que o objetivo é fortalecer a comunidade, e não dar subsídios aos inimigos do open source. A liberação indiscriminada de tecnologias poderia fazer o tiro sair pela culatra.

Então, se você é desenvolvedor ou distribuidor de software e trabalha com uma licença que se enquadra na definição da Open Source Initiative (http://www.opensource.org) para software de padrões abertos, é só acessar a lista completa das patentes liberadas pela IBM em: http://www.ibm.com/ibm/licensing/patents/pledgedpatents.pdf **PCM**

Tarcisio Lopes é gerente de tecnologia Linux Grupo de Software IBM Brasil

Recuperação de Dados

Diagnóstico e Orçamento Gratuitos

BRASIL - EUA

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

- **Mídias:**
  HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc
- **Defeitos:**
  Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc
- **Sistema Operacional:**
  Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc
- **Laboratório (sede própria):**
  O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

A melhor solução para fotos digitais perdidas!

Compact Flash (CF) Tipos I e II, Secure Digital (SD), Multimedia Card (MMC), Memory Stick (MS), Smart Media (SM), IBM Micro Drive, Pen Drive (Flash Pocket Drive), Picture Card (xD), etc.

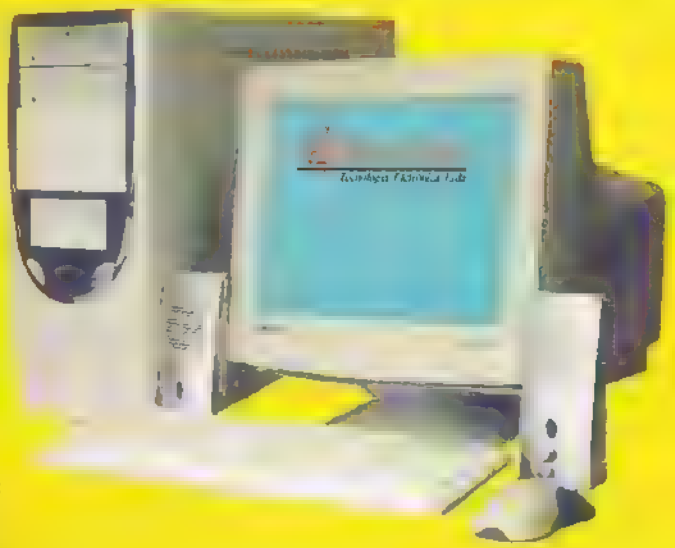
Um novo conceito para sua compra de hardware!

Computadores Novos

As Melhores Marcas

Materiais com Garantia

Os Melhores Preços

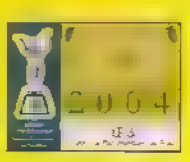


Micros montados conforme sua necessidade

Placas Mãe, Processadores, Memórias, HDs, Leitores e Gravadores de CDs / DVDs, Gabinetes, Placas de Vídeo, Monitores, Teclados, Scanners, Mouses, Periféricos, etc.

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda



www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

5052 8044 / 5052 7158

Ilustrações: Gerson Tung

Sistema para jogos

Aprenda a configurar o Linux para rodar jogos com recursos 3D com as placas ATI e NVIDIA

O avanço do sistema Linux em computadores pessoais obrigou os principais fabricantes de placas de vídeos como a ATi e a NVIDIA, a criar drivers compatíveis para essa plataforma. Apesar disso, sua instalação ainda não é tão simples como no ambiente Windows. Como o Linux é distribuído em forma de pacotes, é preciso ter as dependências necessárias para que todos os recursos da placa de vídeo funcionem corretamente no sistema.

A partir do Kernel 2.4, utilizando placas de vídeos que possuem grande quantidade de memória (mais de 16 MB) o sistema consegue emular um driver genérico que possibilita que essas placas de vídeo utilizem o servidor gráfico. Esse suporte é feito pelo *FBDEV (Frame Buffer Device)* ou *VESA*, um software que utiliza a memória da placa de vídeo para renderizar imagens. Com esse recurso, todo o processo de renderização é feito sem usar o suporte da *GPU (Graphics Processing Units* ou *Unidade de Processamento Gráfico)*. Assim, o desempenho 3D, mesmo em placas com boa quantidade de memória, apresenta desempenho ruim.

Para resolver esse problema, é preciso instalar o driver do fabricante que contém todas as instruções necessárias para conectar a API dos softwares gráficos, como o *OpenGL* ou *Glide*, ao GPU, aumentando assim o desempenho 3D.

Nesta reportagem, será mostrado como configurar o Linux para obter todos os recursos disponíveis no *GPU* (processador gráfico) das placas ATI e NVIDIA.

Resolver dependências

Para prosseguir com a instalação será necessário ter no computador algumas bibliotecas e arquivos. Veja a seguir os comandos para consultar as versões disponíveis no seu sistema e, ao lado de cada comando, a versão mínima necessária de cada programa para a instalação dos drivers.

# cat /proc/version	Kernel 2.4 ou 2.6
# XFree -version	- XFree86 4.0.1
# Xorg -version	- Xorg 6.7
# insmod -V	- Kernel modutils 2.1.121
# size --version	- binutils 2.9.5
# make --version	GNU make 3.77
# gcc -version	- GCC 2.91.66
# /lib/libc.so.6	- Glibc 2.0

Se um dos comandos apresentar problema ou a versão não corresponder com a necessária, será preciso efetuar a instalação dessas dependências. No caso do *XFree* e do *Xorg*, apenas um poderá estar instalado, ou seja, um deles apresentará problemas ao verificar sua versão. Em alguns casos, é necessário ter também o código-fonte do Kernel. Verifique se já está instalado com o comando:

```
# rpm -qa | grep kernel
```

Ao utilizar os drivers dos fabricantes, a resolução dos jogos fica bem superior

Desabilitar servidor X

Para efetuar a instalação dos drivers, será necessário desabilitar o ambiente gráfico. Para isso, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/inittab*. Localize a linha de comando:

```
d:5:initdefault:
```

O número 5 define que o sistema iniciará o modo gráfico automaticamente. Para remover esse suporte, basta alterar o 5 para o número 3. Assim, o comando deverá ficar da seguinte forma.

```
d:3:initdefault
```

Para continuar com o tutorial, salve o arquivo e reinicie o computador. Note que o login será feito no modo texto. Esse procedimento permite a instalação do driver de vídeo. Para abrir o modo gráfico, basta executar o comando:

```
# startx
```

Com todos os requisitos necessários no sistema, veja a seguir o processo de instalação das placas de vídeo NVIDIA e ATI.

NVIDIA

Os drivers desenvolvidos pela empresa NVIDIA possuem um instalador próprio. Com isso, o arquivo é distribuído em forma binária, o que facilita sua instalação. Para copiar o driver no computador, acesse o site do fabricante no endereço www.nvidia.com/linux. Na página que abrir, clique no link localizado na seção *Linux IA32*. Agora, faça download do arquivo *NVIDIA-Linux-x86*.run*. Se você estiver no modo gráfico, pressione simultaneamente as teclas *Control + Alt + Backspace*. Esse procedimento finaliza o ambiente gráfico.

Com o arquivo do driver no computador, execute o seguinte comando no shell:

```
# sh NVIDIA*
```

Na tela que abrir, concorde com o termo de licença e escolha sempre a opção *OK*. Com o driver instalado, ainda falta alterar o arquivo de configuração do ambiente gráfico para carregar o módulo oficial do fabricante da placa de vídeo.

Ainda no modo texto, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/X11/XF86Config-4*, no caso do *XF86Config*, ou */etc/X11/xorg.conf* para o *Xorg*.

Na seção *Device*, localize e altere a linha de comando

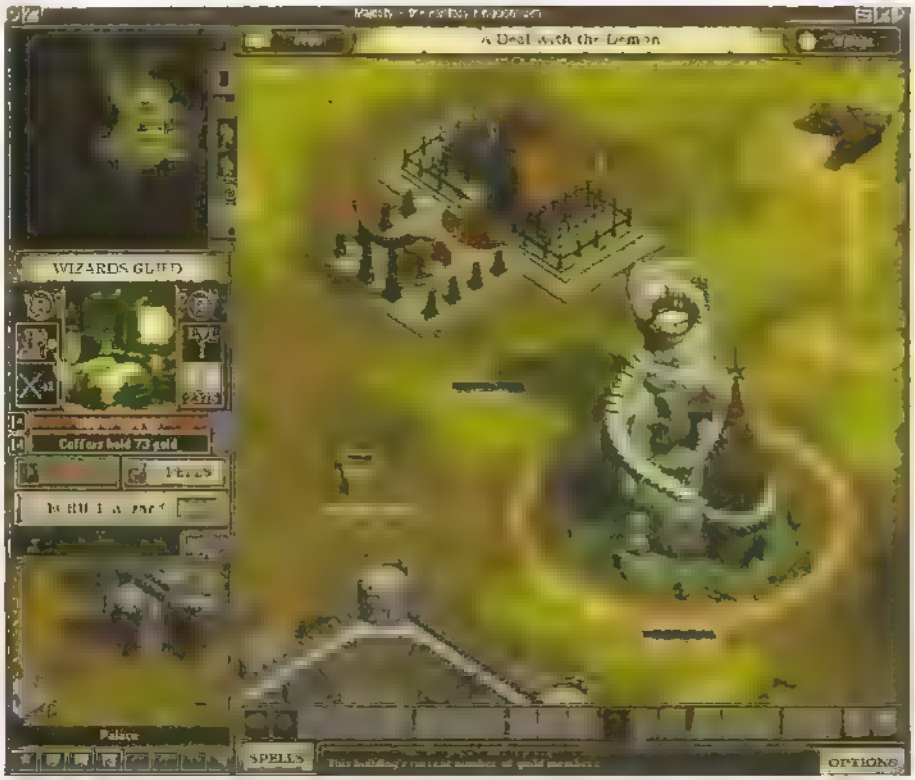
```
Driver "nv" ou Driver "vesa"
```

para

```
Driver "nvidia"
```

Ainda no arquivo de configuração, na seção *Module*, remova as linhas de comando:

```
Load "dri"
Load "GLcore"
```



Popularização do Linux incentivou o desenvolvimento de jogos para o pingüim

No lugar deles, coloque apenas

```
Load "g x
```

Salve o arquivo e in cie o ambiente gráfico usando o comando startx.

ATI

A ATI não possui drivers compatíveis com todos os Linux. Isso ocorre porque os arquivos binários são d stribu dos em forma de RPM ou seja, se o sistema operacional nao possu suporte, o driver oficial não poderá ser instalado.

Para iniciar a configuração, copie o arquivo a partir do site www.ati.com/support/dr ver.htm

Na lista de arquivos disponíveis clique em *Linux x86 > Graphic Driver* Na terceira coluna, uma lista com os mode os de placa de vídeo aparecerá Selec one o modelo de placa 3D correspondente ao que está conectado ao computador e, em seguida, clique no botão Go.

Na pág na que abrir, você encontra os drivers para diferentes versões do *XFree* e do *XOrg*. Clique na versão correspondente que seu sistema utiliza. Com o arquivo no computador, execute o comando

```
# rpm -Uvh fglrx* --force
```

Para modificar o arquivo para aceitar o módulo da ATI, existe um utilitário que efetua essa operação. Ele é executado com o comando:

```
# fglrxconfig
```

A utilização desse comando exige conhecimento sobre os recursos gráficos Para facilitar essa operaçao, é possível efetuar esse processo manualmente. Com um editor de texto, abra o arquivo */etc/X11/xorg cfg* ou */etc/X11/XF86Config-4*.

Na seção *Module*, coloque os seguintes argumentos:

```
Load "glx"
Load "dri"
```

Localize agora a linha de comando *Driver* e altere para:

```
ZDriver "fg rx"
```

Na seção *Screen*, altere as nhas de comando conforme o exemp o

```
DefaultDepth 24
Depth 24
```

Salve o arquivo de conf guração do ambiente gráfico e carregue o servidor *X* usando o comando.

```
# startx
```

Testar suporte 3D

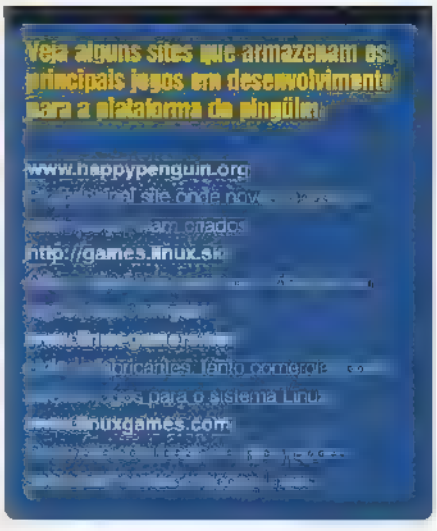
Para saber se o driver foi carregado com sucesso em seu s stema, existem alguns comandos que medem a quantidade de quadros por segundos suportados pela placa de vídeo. Para efetuar esse procedimento na placa NVIDIA, utilize o seguinte comando no term nal

```
# glxgears
```

Para executar o mesmo teste em placas ATI, use o comando:

```
# fgl_glxgears
```

Os dois programas efetuam o mesmo teste. A diferença entre eles é que o prime ro acompanha a distribuição enquanto o segundo é instalado junto com os drivers da ATI **PCM**



Mude para a MasterBiz

Além da garantia total de disponibilidade de seus sites e e-mails através da mais completa infra-estrutura, na MasterBiz você encontrará todas as facilidades para manutenção de contas de e-mail com um Painel de Controle desenvolvido especialmente para você.

Mude para a MasterBiz e aumente ainda mais suas chances de gerar lucros: a partir de 5 clientes hospedados na MasterBiz, você pode ganhar até 15% da receita gerada.

Seja nosso parceiro! Acesse www.masterbiz.com.br e confira nossas regras de parceria.

Maiores informações ligue para (11) 3217 5699

MASTERBIZ

40 Truques & segredos

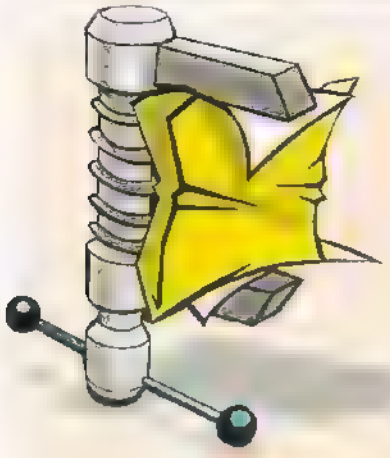
Conheça alguns recursos disponíveis no sistema Linux que facilitam a vida do usuário

É fato que cada usuário tem uma necessidade diferente quando utiliza o seu sistema operacional. É por esse motivo que muitos recursos presentes no Linux simplesmente vêm desabilitados. No entanto diversos destes são extremamente úteis para a maioria dos usuários. Alguns podem ser cruciais para administradores de sistemas, outros apenas curiosidades dos usuários.

O Linux permite juntar comandos para formar apenas um. Com isso, é possível concatenar a saída de um comando para gerar a entrada de um novo, melhorando de forma significativa a eficácia do sistema, além de aumentar a quantidade de recursos disponíveis.

Para ajudar você a turbinar seu Linux, preparamos uma reportagem com 40 dicas, truques, segredos e informações de extrema necessidade sobre esse sistema operacional. Não perca tempo. Leia e coloque todos para funcionar.

GERENCIAR ARQUIVOS



1 Compactadores

O sistema Linux possui programas capazes de comprimir e descomprimir arquivos em diversos formatos, entre eles *bzip*, *gzip* e *zip*. A maioria dos arquivos compactados encontrados na Internet para o Linux está no formato *gzip* ou *bzip2*. Para descomprimi-los, verifique o formato e utilize um dos comandos a seguir:

Compactar: **[gzip]**
Descompactar: **[gunzip, gzip d]**
Extensão do arquivo: **[.gz]**

Compactar: **[compress]**
Descompactar: **[uncompress]**
Extensão do arquivo: **[.Z]**

Compactar: **[bzip2]**
Descompactar: **[bunzip2, bzip2 -d]**
Extensão do arquivo: **[.bz2]**

Compactar: **[bzip]**
Descompactar: **[bunzip, bzip -d]**
Extensão do arquivo: **[.bz]**

Compactar: **[unzip]**
Descompactar: **[unzip]**
Extensão do arquivo: **[zip]**

Compactar **[tar]**
Descompactar: **[tar –zxvpf]**
Extensão do arquivo: **[tar.gz]**

2 Dividir arquivos

Para quebrar um arquivo grande em diversos menores, para que caiba em um disquete, por exemplo, o comando *tar* possui uma flag que efetua esse procedimento facilmente. Para dividir o arquivo, execute o seguinte comando no terminal:

```
$ tar cvf /dev/fd0  1440 -M
arquivo.tar.gz
```

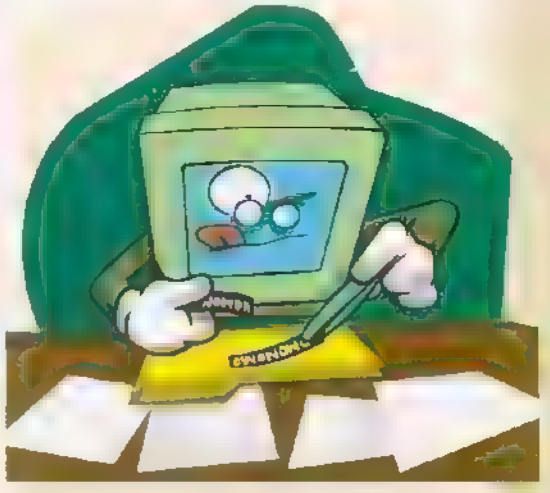
Esse procedimento já transfere automaticamente os arquivos para o disquete. Para juntá-lo novamente, coloque o primeiro disquete no drive e execute o seguinte comando no diretório onde o drive floppy está montado:

```
# tar zxvpf arquivo.tar.gz –C
/diretorio
```

3 Mover arquivos com permissões

Uma maneira de copiar os arquivos mantendo as permissões é utilizar um procedimento pouco conhecido, mas bastante eficiente. Por causa da velocidade em que os arquivos são copiados, sua utilização é ideal para servidores de backup.
Para transferir os arquivos, execute o seguinte comando no terminal:

```
(cd /origem/diretório && tar cf - . ) |
(cd /destino/diretóno && tar xvfp -)
```



4 Diretório do programa

Quando é preciso encontrar um arquivo de configuração, ou até mesmo a localização de um determinado binário rapidamente, é utilizada a ferramenta *whereis*. Ela usa a busca da base de dados criada a partir do programa *updatedb*. Para localizar o diretório, digite no console ou no Shell o seguinte comando.

```
# whereis samba
```

Samba é o arquivo ou diretório que se deseja localizar. Para manter a base de busca sempre atualizada, basta executar *updatedb* no terminal.

5 Detalhes do arquivo

Para visualizar os detalhes de um determinado arquivo, incluindo tamanho e permissões de acesso, será necessário utilizar o comando *LS*. Para consultar as informações de todos os arquivos presentes no mesmo diretório, execute o comando:

```
$ ls -la
```

Se você desejar remover da consulta todos os arquivos que possuem a extensão gz, por exemplo, utilize o comando da seguinte maneira:

```
$ ls! (* gz)
```

6 Gerar e gravar imagem ISO

O sistema Linux consegue administrar diversos formatos de arquivos, incluindo o *ISO*. Por meio da ferramenta *mkisofs*, é possível criar uma imagem completa de um determinado diretório do sistema. Esse recurso é muito utilizado para gerar backups, uma vez que os dados não são comprimidos, diminuindo assim qualquer tipo de falhas durante a gravação.

Para criar a imagem do diretório */var*, por exemplo, execute o seguinte comando no terminal:

```
# mkisofs -r -J -o arquivo.iso /var/
```

Para transferir o conteúdo desse arquivo para um CD, chame o *cdrecord* no terminal usando os seguintes argumentos:

```
# cdrecord -v -fs=16M speed=24
dev=0,0,0 -data arquivo.iso
```

7 Checar maiores arquivos

Muitos programas, principalmente os que criam logs, registram arquivos que em alguns casos ocupam grande quantidade de espaço do computador. Na maioria das vezes é quase impossível saber exatamente o arquivo que está gerando esse volume. Para solucionar esse problema, é possível efetuar a junção dos programas *ls* e *sort* através do pipe (|). Para uma verificação simples, dentro do diretório / execute:

```
# ls -lh | sort +4n
```

Esse comando mostra o tamanho que cada diretório possui. Para saber quais arquivos desses diretórios estão ocupando mais espaço, execute:

```
# ls -lRh | sort +4n /var
```

Altere o diretório */var* para o qual você deseja saber.

GRÁFICO

8 Configurar X

Existem atualmente dois servidores gráficos disponíveis no Linux, o *X Org* e o *XFree86*. Ambos usam a mesma metodologia de configuração, o que ajuda a migração de um sistema para o outro. Quando a placa de vídeo não é reconhecida de forma correta durante a instalação, o ambiente gráfico não é iniciado. Para solucionar esse problema, existe um recurso que verifica todos os módulos de vídeo disponíveis e descobre qual é compatível com sua placa. Conectado no modo texto com usuário root, execute o seguinte comando:

```
#XFree86 -configure
```

Ou tente:

```
# xorg -configure
```

Após executar a checagem dos módulos, um novo arquivo de configuração será criado no diretório do root. Copie para o diretório padrão do servidor gráfico com o comando:

```
# mv ~/xorg* /etc/X11/xorg.conf
```

ou

```
# mv ~/XF86Config.new
/etc/X11/XF86Config-4
```

Agora, você já pode utilizar normalmente o seu servidor gráfico. Para isso, execute o comando:

```
# startx
```

9 Ativar temas no WindowMaker

Para ativar novos temas na interface WindowMaker, use o utilitário chamado *setstyle*. Para modificar a aparência, faça o download de uma nova interface no site www.themes.org e descompacte-a com o comando:

```
# tar -zxvpf tema.tar.gz
```

Um diretório com a extensão *themed* será criado. Para executar essa aparência, utilize o comando:

```
# setstyle diretorio.themed
```

Altere *diretório* pelo nome do tema que deseja ativar.

10 Desabilitar proteção de monitor

Por padrão, algumas distribuições Linux já vêm com o recurso de proteção de tela habilitado, incluindo terminal e ambiente gráfico. Na maioria dos casos e situações, essa função é extremamente útil e ajuda a economizar energia, além de evitar problemas no monitor. Mas nem sempre esse recurso agrada a todos os usuários, uma vez que atrapalha a visualização de filmes ou logs. Para desabilitar a proteção do terminal, execute o comando:

```
# setterm –blank 0
```

Caso você queira desabilitar o mesmo recurso só que agora rodando o ambiente gráfico, basta utilizar o seguinte comando:

```
# xset s off
# xset -dpms
```

11 Finalizar servidor gráfico

Sempre que um novo driver de vídeo precisa ser instalado, é preciso que o servidor gráfico não esteja em execução. Se o seu sistema efetuar o login pelo modo gráfico, a forma mais fácil de fechar o servidor gráfico é finalizando o gerenciador de login. Para isso, execute o seguinte comando no terminal:

```
# ps –aux | grep gdm-binary
```

```
# os -aux | grep kdm
```

Verifique qual comando tem uma saída. Para finalizar o servidor no caso do gdm, utilize o comando

```
# killa gdm-binary
```

Já para o *kdm*, execute

```
# killa kdm
```

12 Menu K translúcido

Para deixar o menu do KDE transparente, é necessário definir um tema que possui esse suporte. Os temas que acompanham a interface possuem esse recurso.

Para verificar se a aparência selecionada possui suporte à transparência, abra o painel de controle do KDE e clique em *Aparência e Temas - Estilo*. Clique na aba *Efeitos* e em *Efeitos de Menu*. Coloque *Tornar Translúcido*.

Se o menu não ficar transparente, significa que o tema não possui suporte a esse recurso. Nesse caso, altere o tema acessando a opção *Aparência e Temas* localizada no painel de controle.

REDES

13 Acessar IP Alias

Por padrão, o sistema Linux não consegue acessar computadores que utilizam uma faixa de IP diferente do seu computador. Para solucionar esse problema, é possível criar redes virtuais usando a mesma placa de rede, alterando apenas o IP. Execute o comando no terminal:

```
# ifconfig eth0:eth1 10.0.0.2
```

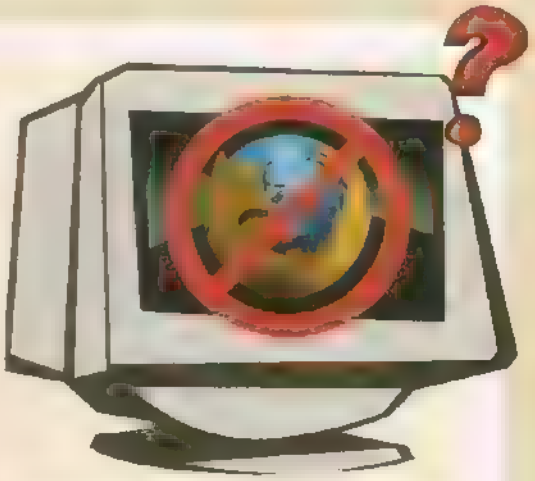
Nesse exemplo foi criada uma rede virtual com o endereço 10.0.0.2. Para remover esse IP virtual, utilize

```
# ifconfig eth0:eth1 down
```

14 Conecta-se à Internet, mas não navega

Um dos problemas mais comuns encontrados por usuários que utilizam a Internet com modem discado é a navegação em sites que utilizando URL. Isso acontece porque, diferente de outros sistemas, como o Windows, ao efetuar a conexão com o provedor, o Linux não recebe o endereço do servidor de DNS. Com isso, é preciso efetuar esse procedimento manualmente.

Para saber o endereço IP do DNS, verifique essa informação com seu provedor. Com os dados em mãos, execute o seguinte comando no terminal.



```
# echo "nameserver endereço_ip" >
/etc/resolv.conf
```

Agora seu computador consegue acessar páginas por meio de sua URL.

15 Compartilhar Internet

Com o avanço da Internet rápida, muitas empresas e até mesmo usuários domésticos passaram a compartilhar a Internet para outros usuários da rede. Por padrão, o sistema Linux já possui os programas necessários para distribuir a conexão. A partir do Kernel 2.4, esse procedimento é feito usando a ferramenta *iptables*. Para distribuir o tráfego pela rede, utilize os comandos

```
# modprobe iptable_nat
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
# iptables -A INPUT -p tcp --syn -s 192.168.0.0/255.255.255.0 -j ACCEPT
```

Nesse caso, todos os computadores na faixa de IP 192.168.0.0 poderão navegar na Internet. Vale lembrar que, nos computadores clientes, é preciso colocar no endereço do roteador o IP da máquina que distribui a conexão.

16 Proteger contra ping

Conectado à Internet, é preciso tomar alguns cuidados para não ser invadido, como negar resposta de ping. Execute o comando:

```
# echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```

Se o invasor possuir seu endereço IP é preciso protegê-lo contra pacotes danificados (DoS). Para isso, execute

```
# iptables -A FORWARD -m unclean -j DROP
```

KERNEL

17 Preparar Kernel

Para instalar um novo Kernel no sistema, é necessário efetuar alguns procedimentos para sua compilação funcionar corretamente. Para fazer o download de uma nova versão, acesse o site oficial do sistema em www.kernel.org/pub/linux/kernel. Opte pela versão *bz2*, pois é menor e mais leve. Com o arquivo no computador, execute o comando:

```
# tar –jxvpf linux* -C /usr/src
# cd /usr/src
# rm -rf linux
# ln –s linux-2.6.10 linux
```

Altere 2.6.10 pela versão do Kernel que você irá utilizar a partir de agora no sistema.

Com esse procedimento, é possível iniciar o processo de configuração do Kernel.

18 Configurar Kernel

Depois que você efetuou o download da nova versão e a instalou em seu sistema, é necessário que sejam feitas algumas configurações essenciais. Para selecionar as opções disponíveis no Kernel, existem atualmente três ferramentas que facilitam essa operação, sendo que duas são utilizadas em modo texto e uma em modo gráfico.

Para carregar esses utilitários, execute os seguintes comandos no diretório */usr/src/linux*

Modo texto

```
# make menuconfig
# make config
```

Modo gráfico

```
# make xconfig
```

O mais indicado para você obter uma melhor configuração em seu sistema é utilizar a opção *menuconfig*.

19 Módulos do Kernel

Os módulos são pequenos programas que efetuam diversas funções, como, por exemplo, acrescentar recursos a determinados programas ou ativar suporte para um hardware específico.

São eles que configuram os recursos disponíveis no Kernel. Normalmente, para escolher as opções, você precisa optar pelos três modos de seleção, que são:

Y – Para vincular o módulo diretamente no Kernel.

M – Usado para ativar módulo externo.

N – Faz com que o Kernel ignore a opção com esse caractere

É possível ativar todas as opções disponíveis, mas esse procedimento não é muito correto. Se você optar por selecionar todas as opções, o tamanho do Kernel crescerá, além de deixar o sistema mais lento. Com isso, para os recursos que você pouco utiliza, coloque apenas *M*

20 Compilar Kernel

O Kernel é distribuído usando o código-fonte. É preciso efetuar a compilação para conseguir usar todos os benefícios do novo Kernel. A partir da versão 2.6, esse processo é otimizado, facilitando a compilação para novos usuários. Após efetuar todo o processo de configuração dos módulos, execute o seguinte comando no terminal:

```
# cd /usr/src/linux
# make
# make modules_instal
# cp arch/ 386/boot/bzImage
/boot/vmlinux
# ln –s /boot/System.map-2.6.8
- 386- 1 /boot/System.map
```

21 Novo Kernel no Lilo e no Grub

Quando um novo Kernel é instalado no sistema, é preciso ativá-lo na inicialização para conseguir usar todo seu suporte. O Linux possui o LILO e o Grub como gerenciadores de boot. Se você usa o Grub, basta adicionar a seguinte linha de comando no arquivo de configuração *grub.conf*:

```
title Linux 2.6.8
root(hd0,1)
kernel /boot/vmlinux ro
root=LABEL=/
```

Altere *(hd0,1)* para a partição em que está instalado o sistema.

No caso do LILO, adicione as seguintes linhas no arquivo *lilo.conf*:

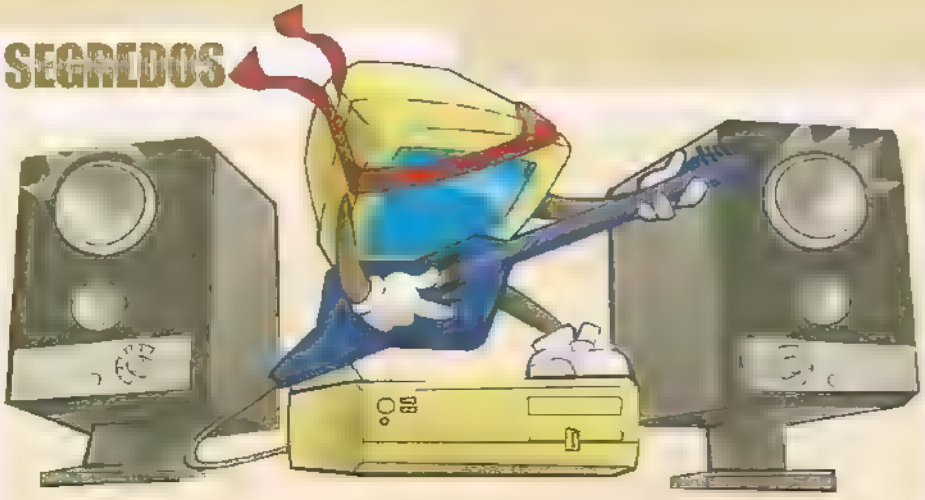
```
image=/boot/vmlinuz
label=Linux_2.6.8
root=/dev/hda1
read-only
```

Altere apenas o *hda1* para a partição que está instalada o sistema. Salve o arquivo e digite o seguinte comando para ativar a configuração:

```
# lilo
```

Assim, o seu sistema estará pronto para inicializar com o novo Kernel.

SEGREDOS



22 Som do PC Speaker

O alto-falante disponível no interior do computador é usado principalmente para enviar mensagens sonoras de alerta para o usuário, como mensagens de erro geradas por um programa. No sistema Linux, esse alto-falante é usado constantemente, o que pode incomodar o usuário. Mas é possível desabilitá-lo temporariamente, tanto no modo texto quanto no modo gráfico. Para isso, se você estiver usando o sistema pelo Shell, execute o seguinte comando:

```
# setterm -blength 0
```

Para efetuar o mesmo procedimento pelo modo gráfico utilize o comando:

```
# xset b off
```

23 BogoMips

Durante o boot do sistema, logo após reconhecer o processador que está conectado no computador, um número chamado de *BogoMips* aparece. Ele é uma combinação de *Bogus* e *Mips*.

Mips significa *Milhões de Instruções por Segundo (Millions of Instructions per Second)*, ou *Indicador sem Importância de velocidade do Processador (Meaningless Indication of Processor Speed)*.

Esse número é resultado de uma calibração de tempo do Kernel, usado para curtíssimos atrasos de loops por alguns módulos de dispositivos.

Se você deseja efetuar a consulta de BogoMips com o sistema já iniciado, execute o comando:

```
cat /proc/cpuinfo
```

24 Arquivos Core

Quando um programa em execução apresenta algum problema ou é finalizado inesperadamente, um arquivo chamado *core* é criado. Ele possui informações importantes sobre o problema ocorrido, e que podem ser enviadas para o desenvolvedor do programa.

Se no diretório do usuário existir um arquivo *core* é possível verificar qual programa o gerou. Para isso execute o seguinte comando no local em que está o arquivo:

```
# file core
```

Se você deseja cancelar a criação desses arquivos, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/security/limits.conf*. Localize agora a seguinte linha de comando:

```
#*          soft    core        0
```

Para desabilitar a criação dos arquivos core, descomente esta linha e a altere para:

```
#*          soft    hard        0
```

Esse procedimento impede que novos arquivos *core* sejam criados em seu sistema.

25 Desmontar partição ocupada

O sistema Linux possui algumas limitações para desmontar dispositivos que estão sendo utilizados no momento. No entanto, nem sempre é o usuário que está usando a partição. Em alguns casos, o acesso a arquivos pode ser feito para algum aplicativo instalado na máquina. Para saber qual usuário ou software está usando o dispositivo, execute o seguinte comando:

```
# fuser –vm /mnt/hd
```

Esse comando deve mostrar as seguintes informações:

```
USER    PID   ACCESS   COMMAND
Galan   385     f.c      mcedit
```

Nas informações, existe o nome do usuário que está conectado no dispositivo montado, o número do processo (PID), que tipo de acesso o usuário está fazendo e qual comando está em execução.

Como já se sabe o PID do processo, basta executar:

```
# kill 385
```

Assim, o processo será finalizado e, pelo comando *umount*, você poderá desmontar o dispositivo normalmente.

26 Comando das teclas *ctrl + alt + Del*

A função das teclas *ctrl + Alt + Del* varia de acordo com a distribuição. Normalmente, usando essa combinação, o computador é reiniciado rapidamente. Mas é possível determinar qual programa será usado ao executar a combinação de teclas. Para isso, abra o arquivo */etc/inittab* com um editor de texto e localize a seguinte linha de comando:

```
ca::ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t1 -a -r
now
```

Note que o comando executado com a combinação de teclas é o */sbin/shutdown*. Altere essa linha e coloque o endereço completo do programa. Se você deseja desabilitar o uso dessa combinação de teclas, basta comentar essa linha colocando no início o símbolo #.

27 Função dos programas

Quando um novo sistema é instalado, diversos programas contidos na distribuição são transferidos automaticamente para o computador. Na maioria dos casos, dificilmente o usuário saberá a real função de todos eles. Para solucionar esse problema, todo programa instalado possui uma biblioteca com as principais informações e funções utilizadas por ele.

O sistema Linux possui dois utilitários bastante úteis para efetuar esse tipo de verificação. O primeiro, o *whatis*, é usado para saber a função do programa. E ele deve ser executado conforme o seguinte exemplo:

```
# whatis nome_programa
```

O segundo, o *apropos*, é utilizado para verificar quais programas executam determinada função. Para saber quais ferramentas são usadas como editor, utilize o comando:

```
# apropos editor
```

Após executar esses comandos uma lista com os programas que possuem esse recurso aparecerá

INICIALIZAÇÃO

28 Ativar tecla *Num Lock* na inicialização

O sistema Linux não ativa a tecla *Num Lock* automaticamente durante a inicialização. Com isso, sempre que o usuário efetuar o login, será preciso ativá-la para poder usar as teclas do teclado numérico. Para evitar isso, existe uma linha de comando que ativa essa tecla automaticamente em todos os terminais durante o carregamento do sistema. Para isso acrescente os seguintes caracteres no arquivo */etc/rc.d/rc.local* ou */etc/rc.d/rc.sysvinit*:

```
for tty in /dev/tty[1-9]*; do
/usr/bin/setleds -D +num < $tty
done
```

Salve o arquivo e reinicie o computador em seguida.

29 Mensagens do Kernel

Durante o boot, diversas mensagens do Kernel aparecem na tela. Com ele, é possível verificar os erros que estão acontecendo, além de verificar o hardware que está sendo usado. Como esse processo não permite efetuar uma pausa, existe um comando que captura essas mensagens do Kernel permitindo, assim, visualizá-las facilmente. Para chamar esse utilitário, conectado como *root*, execute o comando:

```
# demsg
```

Para jogar a saída do comando para um arquivo texto, utilize

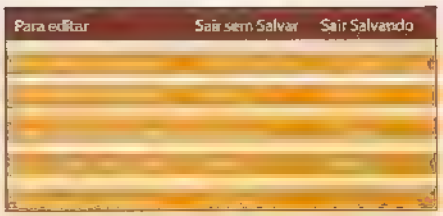
```
# touch kernel
# demsg > kernel
```

Agora, abra o arquivo *kernel* em um editor de texto comum.

ATALHOS

30 Editores de texto

Existem vários editores de texto em modo *caractere*. Os editores mais conhecidos no Linux são os programas *jed, joe, mcedit, pico* e *vi*. Na tabela ao lado, você encontra algumas teclas de atalho para executar as funções mais usadas em editores de texto.



31 Criar atalho de programa

Quando um novo programa é instalado no computador, o nome do arquivo executável normalmente vem acompanhado da versão. Com isso, quando o programa precisa ser iniciado, é preciso digitá-lo por completo. Em alguns casos, se você renomear o binário, poderá corromper o arquivo, pois alguns programas tentarão executar o programa pelo nome real.

Para solucionar esse problema, a melhor forma é criar um atalho com o nome que deseja. Para isso, execute o comando no terminal

```
# ln -s programa atalho
```

Lembre-se de que no campo *programa* é preciso colocar o endereço completo do local em que está localizado o binário e no campo atalho o nome que você deseja executar. Para verificar se o arquivo foi criado com sucesso, execute:

```
# ls -la
```

Se a permissão de acesso tiver a letra *L*, significa que o link foi criado com sucesso.

32 Criar atalho de comando

No sistema Linux existem diversos atalhos. Um exemplo bem conhecido é o *ls*, que, em algumas distribuições, possui diversos incrementos ao comando.

A criação de atalho é bem simples e conta com um utilitário chamado *alias* (apelido). Para criar um atalho, aplique a sintaxe:

```
# alias nome_atalho='comando'
```

Para criar um atalho chamando o comando *ls* no diretório /, utilize

```
# alias e 'ls -la /'
```

Com isso, para rodar o atalho, digite no console o comando e. Se você deseja remover um atalho, basta executar

```
# unalias e
```

E refere-se ao atalho criado pelo comando *alias*.

33 Teclas de atalho do modo texto e gráfico

Para facilitar a utilização do terminal e ambiente gráfico, existem diversos atalhos que ajudam o usuário em algumas funções simples. Veja a seguir os principais atalhos utilizados nos dois modos de operação do sistema

Ambiente gráfico

Ctrl+ Alt + +
Aumenta a resolução pré-configurada pelo arquivo de configuração X

Control + Alt + -
Reduz a resolução determinada no arquivo de configuração do X

Control + Alt + Backspace
Reinicia o servidor gráfico. É usado também para efetuar um logoff rápido.

Terminal e console

Shift+PageUp
Rola a tela do terminal para cima mostrando as últimas informações disponíveis.

Shift+PageDown
Desce a tela com as informações do terminal

Control + Alt + F1 ao F7
Altera entre os terminais disponíveis no sistema. O *F7* é exclusivo do ambiente gráfico

Control + C
Finaliza o processo que está ocupando o terminal

Control + Z
Envia o programa em execução para o segundo plano, liberando o terminal.

Control + S
Trava o terminal, impossibilitando a inclusão de novos caracteres

Control + Q
Destrava o terminal, permitindo a execução de comandos

SEGURANÇA

34 Portas ativas

Quando o sistema é instalado em seu computador, alguns serviços são ativados automaticamente. A maioria deles funciona como servidores e precisam de portas para se comunicar com outros computadores. Se você deseja saber quais portas foram liberadas para acesso externo, execute o comando

```
# nmap -v localhost
```

35 Descobrir serviço da porta

Um dos problemas que administradores passam ao instalar um novo sistema é descobrir qual serviço está sendo utilizado nas portas abertas no Linux. Para tornar esse processo mais simples, existe um comando chamado *lsof*. Após verificar as portas abertas com o programa *nmap*, execute o comando:

```
# lsof -i tcp:139
```

Altere *tcp* pelo protocolo de comunicação que deseja e *139* pela porta de comunicação. A partir desse comando, uma lista com diversos processos será apresentada, mostrando, inclusive, o usuário e o comando associado à porta.

36 Bloquear arquivo

O Linux possui uma ferramenta que consegue atribuir novos modos de acessos a arquivos, bloqueando inclusive a gravação do usuário root. O nome desse utilitário é *chattr (change file attributes on a Linux second extended file system)*. Para travar um arquivo, por exemplo, utilize o comando

```
# chattr +i /etc/inittab
```

O atributo "+i" trava o arquivo para qualquer usuário. Cuidado para não bloquear arquivos do sistema, principalmente aqueles que precisam ser constantemente atualizados, como arquivos de configuração da rede e logs. Para ativar novamente a escrita, execute:

```
# chattr -i /home/arquivo
```

Esse argumento é só um dos vários que o programa pode realizar. Se você deseja saber mais informações sobre ele, digite:

```
# man chattr
```

37 Ativar senha protegida

Além da proteção de senhas do Linux, é possível habilitar o suporte extra de criptografia. O nome desse recurso é *shadow password*. Se você não o habilitou na instalação, é recomendável alterar todas as senhas e o sistema para aceitar a criptografia do shadow. Para habilitá-lo execute o comando no terminal:

```
# /usr/sbin/authconfig
```

Para converter a senha dos usuários existentes para usar o suporte da criptografia shadow, utilize o comando *pwconv* para converter senha do usuário e *grpconv* para converter todos os usuários de um determinado grupo.

38 Limitar tempo de espera

A forma mais simples de invadir um servidor é quando o administrador esquece de efetuar um *logoff* no sistema e deixa o terminal aberto para que qualquer usuário possa fazer as modificações necessárias.

Para evitar problemas como esse e garantir que o seu servidor vai estar seguro mesmo quando você estiver ausente, é possível programar o tempo que o terminal pode ficar inativo para então efetuar o *logoff* automaticamente.

Para isso, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/profile*. Após a linha *HISTFILESIZE*, acrescente a seguinte instrução

```
TMOUT=60
```

Salve o arquivo e reinicie o computador. Agora, após 60 segundos com o terminal inativo, o usuário conectado no momento será automaticamente desconectado.

39 Limitar comandos registrados

Sempre que um novo comando é executado no terminal, o mesmo é salvo em um arquivo chamado *bash_history*. Ele facilita a chamada dos mesmos comandos, pois basta pressionar a tecla direcional *cima*, para consultar os últimos comandos executados. Por outro lado, para aumentar a segurança, é recomendável limitar a quantidade de comandos armazenados. Para isso, com um editor de texto, abra o arquivo */etc/profile*. Nas linhas de comando *HISTFILESIZE* e *HISTSIZE*, coloque o valor *30*. Nesse caso, somente os 30 últimos comandos serão armazenados no computador.

40 Encontrar programas SUID

Os *SUID/SGID* permitem que usuários comuns executem comandos a que apenas o root teria acesso, como é o caso do *shutdown*. Com o avanço do sistema livre para o desktops, os desenvolvedores optaram por deixar diversos programas disponíveis também para o usuário comum, aumentando o risco de invasões. Para encontrar esses comandos, execute:

```
# find / -type f ( -perm -04000 -o -
perm -02000 ) exec ls -lg {} ;
```

Esse procedimento lista todos os arquivos que possuem como dono o root, mas permite que outros usuários utilizem esses programas. Para limitar o uso desses comandos apenas pelo root, utilize

```
# chmod a-s programa
```

Altere *programa* pelo caminho completo do comando que você deseja atualizar.

Ilustração: José Júnior

Deixe seu Linux mais seguro

Conheça as melhores dicas para deixar seu Linux mais seguro e desabilitar os serviços que não estão sendo utilizados pelos usuários

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

Você provavelmente já ouviu falar que o Linux é um dos sistemas operacionais mais seguros que existem. Se por um lado essa frase é verdadeira, por outro ela pode resultar em uma série de problemas. Configurar um sistema Linux não é tão simples quanto preparar um Windows, de forma que alguns usuários com pouca experiência podem acabar deixando uma série de brechas para possíveis ataques. Mas não se preocupe: há muitos procedimentos que podem ajudá-lo a evitar esse tipo de problema. Um deles é o de utilizar o usuário root apenas para manutenção e administração do sistema. Nesse caso, o procedimento correto é usar o Linux com um usuário comum e, quando for preciso, digitar o comando *su* no *prompt*. Após realizar a tarefa necessária, basta digitar o comando *exit* para retornar ao usuário básico.

No geral, podemos afirmar que a segurança do seu Linux depende muito mais do comportamento do usuário que do sistema operacional em si. Um usuário iniciante que use o Windows XP, sem nenhum firewall ou qualquer cuidado especial, mas que tenha o cuidado de manter o sistema atualizado e não executar qualquer arquivo que chegue por e-mail, provavelmente estará mais seguro que um usuário de Linux sem noções básicas de segurança.

Nesta reportagem, você terá várias dicas que podem melhorar a proteção do seu Linux após a instalação. Assim, você poderá aumentar a confiabilidade do seu sistema e manter a fama que este software ganhou durante todos esses anos.

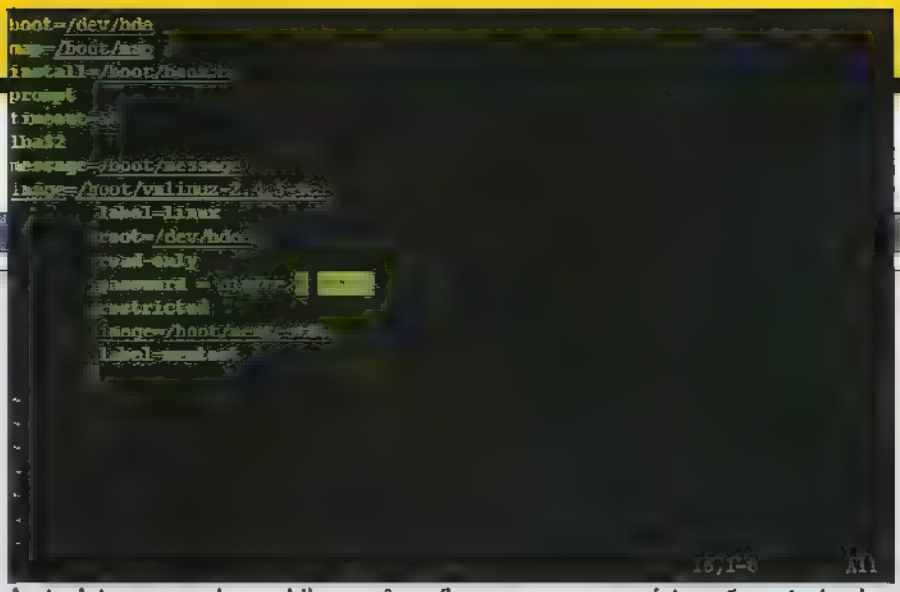
Controle o acesso a seu computador

A primeira dica para melhorar a segurança de um sistema Linux está antes mesmo de qualquer programa rodar. Para começo de conversa sempre configure uma senha na BIOS para não aceitar um boot feito por meio de disquete ou modificação das configurações de sua BIOS. Esse procedimento irá impedir que outras pessoas tentem realizar o boot do sistema Linux com um disquete, uma das formas de ataque mais comuns que existem.

SEGURANÇA NO LILO

Logo que você inicia o sistema operacional, o Lilo (Linux Loader) é carregado para controlar a inicialização da máquina. É claro que este é outro item que merece uma atenção especial. Tudo o que você tem a fazer é colocar dois comandos na configuração do Linux, protegendo assim seu servidor ou desktop. Para fazer isso, adicione as opções *password* e *restricted* ao arquivo *lilo.conf*. A opção *password* define a senha que deve ser informada ao entrar no modo de manutenção do sistema. Já a opção *restricted* diz que a senha é necessária apenas quando são passados parâmetros para o sistema durante a inicialização. Neste exemplo veja em que parte do *lilo.conf* a senha deve ser colocada:

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
prompt
timeout=50
lba32
message=/boot/message
image=/boot/vmlinuz-2.4.5-9cl
        label=linux
        root=/dev/hda3
        read-only
        password = digite a senha
        restricted
image=/boot/memtest86
        label=memtest
```



Ao incluir uma senha no Lilo, você proíbe o acesso a usuários não autorizados

Lembre-se apenas de que, por questões de segurança, a senha deve ser diferente da do root. Após ter realizado as alterações, digite o comando *lilo* para que as mudanças tenham efeito.

Para garantir a segurança do Lilo observe que o arquivo */etc/lilo.conf* deve ter permissão de leitura apenas para o root, uma vez que ele contem uma senha não criptografada. Para que o acesso seja permitido apenas ao root, digite o comando:

```
[root@localhost root]# chmod 600
/etc/lilo.conf
```

DESABILITE E DESINSTALE TODOS OS SERVIÇOS NÃO UTILIZADOS

Parta da seguinte teoria: tudo o que você tem e não usa é uma porta aberta para possíveis invasões. Desta forma, desabilite e desinstale todos os serviços desnecessários. Procure o arquivo */etc/inetd.conf* e comente os serviços (adicionando o caractere # no início da linha). Em seguida, reinicie o serviço ao *inetd* para atualizá-lo com o arquivo *inetd.conf* alterado. Para fazer isso siga os passos:

1 Altere as permissões do arquivo */etc/inetd.conf* para *600*. Assim, apenas o usuário root terá permissões de leitura ou escrita:

```
[root@localhost root]# chmod 600
/etc/inetd.conf
```

2 Certifique-se de que o dono do arquivo */etc/inetd.conf* seja o superusuário root.

3 Edite o arquivo /etc/inetd.conf em um editor de texto e desabilite serviços como: ftp, telnet, shell, login, exec, talk, ntalk, imap, pop-2, pop-3, finger, auth, entre outros, ao menos que deseje utilizá-los.

4 Envie um sinal *HUP* para seu processo *inetd*:

```
[root@localhost root]# killall -HUP inetd
```

5 Configure o arquivo */etc/inetd.conf* como inalterável, utilizando o comando *chattr* para que ninguém possa modificar esse arquivo:

```
# chattr +i /etc/inetd.conf
```

Isso irá prevenir quaisquer alterações ao arquivo *inetd.conf*. Assim, a única pessoa que poderá configurar ou remover esse atributo é o superusuário root mantendo seu sistema sempre seguro.

SENHA ADEQUADA

Por padrão, o tamanho mínimo de uma senha quando você instala seu sistema Linux é de cinco caracteres. Porém, isso geralmente não é suficiente uma vez que não é necessário tanto esforço para que alguém consiga quebrar esse código usando métodos de força bruta. O tamanho de uma senha ideal é de no mínimo oito caracteres. Para fazer a alteração, edite o arquivo */etc/login.defs* em um editor de texto e altere a linha a seguir:

```
PASS_MIN_LEN 5
```

para o seguinte:

```
PASS_MIN_LEN 8
```

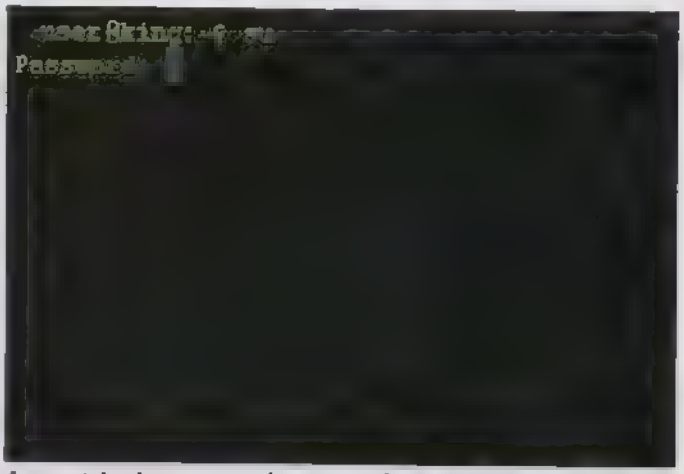
Apenas como referência, *login.defs* é o arquivo de configuração para o progr[illegible]

IMPEÇA QUE OS USUÁRIOS UTILIZEM O COMANDO SU

O comando *su (Substitute User)* permite a você se tornar outro usuário existente no sistema. Se você não quer que qualquer um tenha acesso ao comando *su root* ou deseja restringi-lo apenas para alguns usuários, adicione as duas linhas a seguir no início do arquivo de configuração do *su*, no diretório */etc/pam.d/*.

```
auth sufficient /lib/security/
  pam_rootok.so debug
auth required /lib/security/
Pam_wheel.so group=admin
```

Isto fará com que apenas membros do grupo *admin* utilizem o *su* para root. Além disso, estas linhas ativam a função de log, garantindo que você tenha um maior controle sobre o que está ocorrendo



Ao restringir o comando *su*, você evita o acesso ao root

Logout automático

Como você já sabe, o usuário root é a conta com mais privilégios em um sistema Linux. Portanto, é muito importante que haja algum procedimento automático para evitar que você esqueça esse usuário conectado ao sistema. Para que isso seja feito, você deve configurar a variável especial do Linux chamada *TMOUT* com um tempo (em segundos). Edite o arquivo */etc/profile* em um editor de texto e adicione a seguinte linha em algum lugar após *HISTFILESIZE=* :

```
TMOUT=3600
```

O valor que atribuímos a variável *TMOUT=* é dado em segundos e representa uma hora. Caso você coloque essa linha no arquivo */etc/profile*, o logout automático irá ocorrer após uma hora de inatividade e será válido para todos os usuários do sistema. Se preferir, também é possível configurar essa variável nos arquivos *.bashrc* individuais, para que cada usuário tenha sua própria configuração. Depois desse parâmetro ter sido configurado em seu sistema, você deve conectar-se novamente (como root) para que a alteração tenha efeito

Desabilite o comando Ctrl+Alt+Del

Não é uma boa idéia manter o comando *Ctrl+Alt+Del* ativo, uma vez que qualquer usuário pode dar *shutdown* no seu Linux sem o seu conhecimento. Para desativar esse recurso, comente a linha (com um #) abaixo em seu arquivo */etc/inittab*

```
ca::ctrlaltde /sbin/shutdown -t3 -r now
```

Ela deve ficar assim

```
#ca::ctrlaltde /sbin/shutdown -t3 -r now
```

Agora, para que a alteração tenha efeito, digite o seguinte comando no prompt:

```
[root@localhost root]# /sbin/init q
```

As configurações básicas de uma boa segurança no Linux acabam por aqui. Porém, tenha sempre em mente que a segurança de um sistema operacional está mais relacionada ao comportamento dos usuários do que a procedimento técnico.

Não adianta em nada seguir todas estas dicas se você anotar a senha do root em um papel e colocá-lo ao lado da máquina. Portanto, fique sempre atento e garanta a boa fama do Linux. Toda a comunidade agradece. **PCM**

Configure seu Firewall

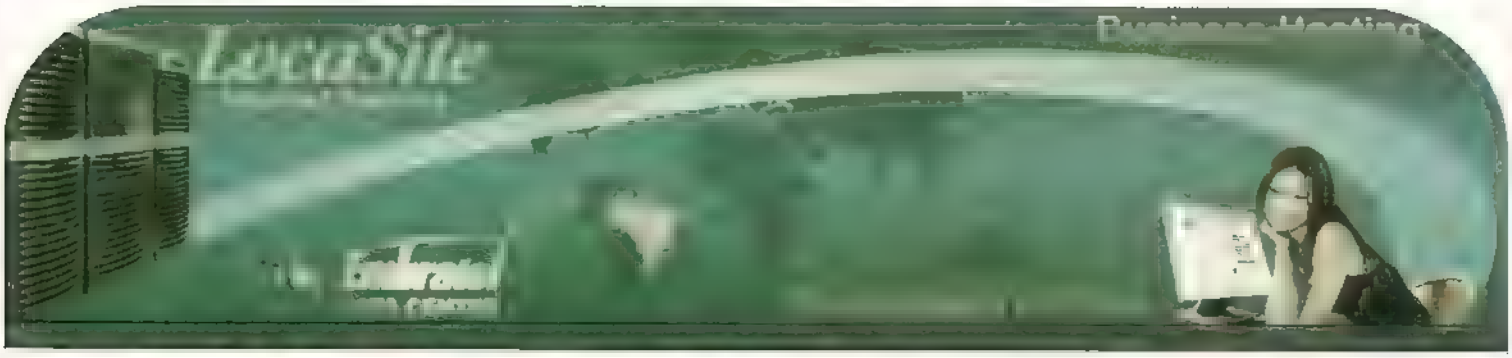
Para que a segurança da sua máquina esteja completa, é importante fechar as portas contra possíveis invasões. Neste caso, é um sistema de firewall que ajuda a manter a casa em ordem. A primeira coisa a fazer é fechar a máquina completamente, de modo que todos os pacotes destinados diretamente a ela sejam descartados

```
/sbin/iptables -A INPUT -p tcp  syn
 j DROP
```

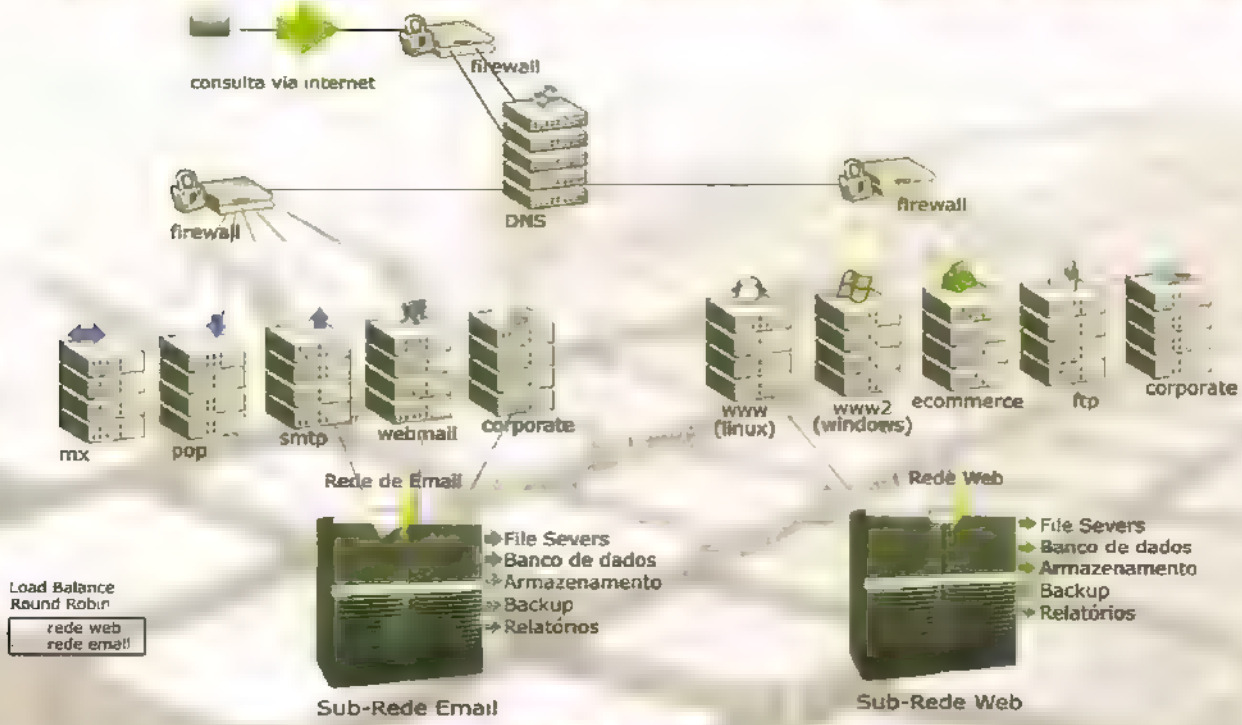
Em seguida, aos poucos, abra o que for necessário. Cuidado, pois muitas vezes o firewall precisará de vários acessos abertos. O SSH, por exemplo, opera tipicamente na porta 22 e portanto precisarmos habilitar conexões nesta porta. Isto pode ser feito com as seguintes regras:

```
/sbin/iptables -A INPUT  p tcp -- syn
 --destination port 22   ACCEPT
/sbin/iptables -A INPUT -p tcp
syn -j DROP
```

Agora é só repetir o mesmo procedimento com os demais serviços da rede, garantindo, assim, o bom funcionamento do sistema.



Um Verdadeiro Resort para seu Site



Exclusivo Plano Conjugado

Plataforma Integrada Linux e Windows

Não se preocupe ao escolher a plataforma para hospedar seu site, com este plano seu site estará utilizando ambas as plataformas e ainda contará com recursos de balanceamento de carga, anti-virus, anti spam e muito mais...

Características do Plano

Linux - www.dominio
Windows - www2.dominio
Áreas WEB Restritas por Senhas Linux
Personalização das Páginas de Erro Linux
Contas de E-Mail (POP) ilimitadas
Auto-respostas de E-Mails ilimitadas
Redirecionamento de Alias ilimitados
Redirecionamento de E-Mails ilimitados
Servidores SMTP e POP Próprios
Controle Anti-Virus e Anti-Spam
Webmail - E-Mail em Página WEB
Acesso aos Arquivos de Log e Erro
JSP, Servlets, JDBC, JavaBeans
WAP, PHP, ASP, Perl, C
MySQL, PostgreSQL, Interbase e Access
Frontpage 2000, 2002 XP - Linux
ASPmail, ASPemail, Jmail, ASPhttpd
ASPpop3, ASPupload, ASPsmartupload
Servidores Linux com Round Robin
Servidores Windows com Load Balance
40 Servidores Configurados no Domínio
600MB em disco 400WEB+200Email
Link 100 Mbts dentro da Embratel
3 GB de Tráfego 2 Web + 1 Email
Atualizações 24 Horas por FTP
Conta de FTP Privativo
Conta Shell Telnet/SSH Linux
Sub-Domínios Ilimitados Linux
Diretório Particular CGI-BIN Linux
Server Side Includes (SSI) Linux
Servidor Seguro SSL Linux
Painel de Controle
Estatísticas Webtrends
E muito mais ...

Isso tudo por apenas
R$ 29,90

www.locasite.com.br (11) 3284-9191

Funções SQL no POSTGRESQL

Aprenda a criar as instruções básicas para seu banco de dados

Pablo Dall' Oglio
pablo@dallogllo.net

Um banco de dados não serve para nada se algumas funções não forem criadas corretamente. As funções de banco de dados são necessárias para definir parâmetros e executar pesquisas e conversões, de acordo com a necessidade do usuário, além, é claro, de armazenar informações.

As funções mais comuns são as de agregação *sum(), count(), avg(), min() e max()*, utilizadas para operações simples como soma contagem, média, mínimo e máximo. O PostgreSQL possui também uma gama de funções diversas para operações aritméticas, conversões de tipos de dados, funções de formatação, geográficas, entre outras. Mas além destas funções pode-se criar uma infinidade de outras, definidas pelo usuário permitindo encapsular códigos requeridos para tarefas comuns. Tais funções podem ser criadas em linguagem C, SQL, PL/SQL, PL/TCL, PL/PERL e até PL/PHP. Neste tutorial, você verá como criar funções definidas pelo usuário em linguagem SQL para auxiliar nas tarefas simples do dia-a-dia.

A primeira a ser criada é uma função para realizar a conversão de quilômetros para milhas (*km2mi*) realizando uma operação aritmética por meio de instruções em SQL. Para criação da função, será utilizado o comando *create function* seguido do nome da função, os tipos dos parâmetros (entre parentesis), o tipo de retorno, a ação tomada (que neste exemplo é uma cláusula SQL) e o tipo de linguagem (SQL). Os parâmetros são representados exatamente na ordem que são passados para a função como ($1, $2, $3, ...).

```
samples=# create function km2mi
(float)
returns float as
select $1 * 0.6'
language 'SQL';
```

Para utilizar a função, basta executar o comando *select*. No exemplo a seguir converteremos "100", de quilômetros para milhas:

```
samples=# select km2mi (100) as
milhas;
milhas
60
```

TABELAS

Os exemplos a seguir utilizarão este pequeno banco de dados proposto e que contém três tabelas (*Clientes, Produtos e Compras*). A tabela *Clientes* possui a estrutura básica de um cadastro de clientes, com informações como código, nome, telefone, rua, cidade e idade. Veja o exemplo a seguir

```
samples=# select codigo, nome, cidade, idade
from clientes limit 5;
cod|   nome                 cidade        | dade
  1  Mauricio de Castro     Lajeado       26
  2  Cesar Brod             Lajeado       |38
 10  Nasair da Silva        Lajeado       | 20
  4  Joao Alex Fritsch      | Lajeado     | 29
  5  Daniel Afonso Heisler  Santa Clara  | 23
```

Já a tabela *Produtos* possui as informações do cadastro de mercadorias, como código, descrição, unidade, estoque atual, valor de compra e valor de venda do produto. Veja um exemplo

```
samples=# select codigo, descricao, unidade,
estoque from produtos limit 5
```

JOINS

Uma grande utilidade das funções do Banco de Dados é auxiliar na obtenção de dados não vinculados à tabela principal. No exemplo a seguir, estamos buscando diversas informações do banco de dados provenientes do cruzamento das tabelas *Clientes, Compras* e *Produtos*. Tais informações são o código do cliente, seu nome, a quantidade comprada, o preço pago, o código do produto e a descrição do produto, sendo que o nome do cliente está na tabela de clientes e a descrição do produto está na tabela de produtos. Veja o exemplo:

```
select c.codigo, c.nome, m.quantidade, m.preco, p.codigo,
p.descricao from clientes c, compras m, produtos p
where c.codigo=m.ref_cliente and p.codigo=m.ref_produto;
```

```
cod  nome                  | qtd  preco cod| descrição
 1 | Mauricio de Castro     | 2  | 2.4 | 1 | Chocolate
 5 | Daniel Afonso Heisler  | 7  | 2.4 | 1 | Chocolate
 7 | Vilson Cristiano Gartner | 7  | 2.3 | 1 | Chocolate
 9 | Alexandre Schmidt      | 3  | 2.3 | 1 | Chocolate
 3 | Pablo Dal Oglio        | 42 | 2.4 | 1 | Chocolate
 1 | Mauricio de Castro     |  2 | 1.4 | 2 | Sabao
 2 | Cesar Brod             |  2 | 1.4 | 2 | Sabao
10 | Nasair da Silva        |  9 | 1.5 | 2 | Sabao
 4 | Joao Alex Fritsch      |  5 | 1.4 | 2 | Sabao
 6 | Paulo Roberto Mallmann |  4 | 1.4 | 2 |
```

A consulta acima, que necessita do cruzamento de três tabelas (*Clientes, Compras* e *Produtos*), poderia ser substituída por um *Select* apenas sobre a tabela que contém os dados, incluindo as chaves estrangeiras (*Tabela de Compras*).

Para tal, serão criadas duas funções *get_cliente* (cujo papel é buscar o nome do cliente na tabela de clientes por meio do código) e *get_produto* (cujo papel é buscar a descrição do produto na tabela de produtos pelo código). Abaixo, veja como elas estão sendo criadas:

```
samples=# create function get_cliente (int) returns varchar as
'select nome from clientes where codigo = $1' language 'SQL';
samples=# create function get_produto (int) returns varchar as
'select descricao from produtos where codigo = $1' language 'SQL';
```

Dessa forma, o *select* irá trazer os registros da tabela principal e, para cada interação, buscará na tabela auxiliar correspondente (*Clientes ou Produtos*) os dados necessários por meio das funções criadas acima. Veja abaixo como fica o *Select*, utilizando as funções *get_cliente()* e *get_produto()*:

```
samples=# select ref_cliente, get_cliente(ref_cliente),
quantidade, preco, ref_produto, get_produto(ref_produto)
from compras;
```

```
ref_cliente|get_cliente      qtd|preco|ref_produto|get_produto
 1 | Mauricio de Castro     |  2 | 2.4 | 1 | Chocolate
 5 | Daniel Afonso Heisler  |  7 | 2.4 | 1 | Chocolate
 7 | Vilson Cristiano Gartner |  7 | 2.3 | 1 | Chocolate
 9 | Alexandre Schmidt      |  3 | 2.3 | 1 | Chocolate
 3 | Pablo DaliOglio        | 42 | 2.4 | 1 | Chocolate
 1 | Mauricio de Castro     |  2 | 1.4 | 2 | Sabao
 2 | Cesar Brod             |  2 | 1.4 | 2 | Sabao
10 | Nasair da Silva        |  9 | 1.5 | 2 | Sabao
 4 | Joao Alex Fritsch      |  5 | 1.4 | 2 | Sabao
 6 | Paulo Roberto Mallmann |  4 | 1.4 | 2 | Sabao
```

Uma das vantagens de se utilizar funções para buscar as informações nas tabelas auxiliares é que mesmo quando o registro não existir na tabela auxiliar (*Cliente ou Produto*), os dados da tabela principal (*Compras*) irão ser exibidos.

O mesmo não acontece com o *join* natural, que efetua o cruzamento das tabelas, pela a lógica de matrizes, a não ser que se utilize outros *join*.

Logo, se a informação de um conjunto não tiver um correspondente no outro grupo de dados, simplesmente também não estará no resultado final. Outra grande vantagem são ganhos de performance, percebidos ao se manipular grandes quantidades de dados provenientes de tabelas distintas.

```
codigo  descricao    | unidade  estoque
     2  Sabao        | LT       | 50
     3  Refrigerante | LT       | 900
     4  Bala Flopi   | PC       |1400
     5  Sorvete        LT         400
     6  Suco em po   | PC         200
```

Por fim, temos a tabela de compras, que armazena as compras dos clientes. Nela, temos informações como código do cliente, código do produto, quantidade comprada, data da compra e preço pago.

Veja um exemplo:

```
samples=# select * from compras limit 5;
```

```
ref_cliente| ref_produto| quantidade |    data    | preco
         1 |          1 |          2 | 2003-10-31 |   2.4
         3 |          1 |         42 | 2003-10-31 |   2.4
         5 |          1 |          0 | 2003-10-31 |   2.4
         7 |          1 |          7 | 2003-10-31 |   3.3
         9 |          1 |          3 | 2003-10-31 |   3.3
```

CASE

Na criação de funções, é possível combinar diversos recursos, como o *Case*. Com ele, podemos realizar consultas e retornar valores condicionais. No exemplo demonstrado a seguir, será construída uma função chamada *Categoria()*. O papel da função *Categoria* é retornar 'a' para pessoas com idade menor que 20 anos, 'b' para pessoas entre 20 e 30 anos e 'c' para pessoas com mais de 30 anos de idade. O único parâmetro recebido pela função é o código da pessoa. Para retornar o resultado, é necessário utilizar backslashes (\) já que as aspas são utilizadas ao redor da expressão SQL.

```
samples=# create function categoria(int) returns char as
select case when idade<20 then \'a\'when idade >=20 and
idade<30 then \'b\' when idade>=30 then \'c\'
end as categoria from clientes where codigo = $1
language 'sql'.
```

A seguir, será demonstrada a utilização da função *categoria()* em um *Select* ao retornar o *Código, Nome, Idade e Categoria da tabela de clientes*.

```
samples=# select codigo, nome, idade
categoria(codigo) from clientes.
```

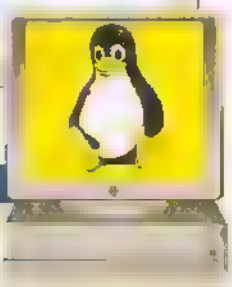
codigo	nome	idade	categoria
1	Mauricio de Castro	26	b
2	Cesar Brod	38	c
4	Joao Alex Fritsch	29	b
5	Daniel Afonso Heisler	23	b
6	Paulo Roberto Mallmann	23	b
7	Vilson Cristiano Gartner	30	c
9	Alexandre Schmidt	25	b
3	Pablo DallOglio	23	b
13	William Prigol Lopes	16	a
14	Viviane Berner	27	b
15	Marcia Cantu	31	c
16	Joice Kafer	21	b
11	Jamiel Spezia	17	a
12	Henrique Gravina	17	a
10	Nasair da Silva	17	a

Abaixo, será criada uma pequena função em SQL para retornar o *Signo* de uma pessoa (*get_signo*), passando como parâmetro a data de nascimento. Para tal, antes será necessário criar uma outra função (*get_numdate*) que converte uma data qualquer '*1978-04-12*' em um dado numérico (*0412*) formado pelo mês e dia de nascimento.

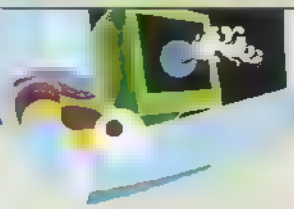
```
create function get_numdate (date) returns
integer as 'select (substr( $1 , 6,2) || substr( $1
9,2)) .integer' language 'SQL', create function
get_signo (int) returns varchar as select case

when $1 <=0120 then \'capricornio\'
when $1 >=0121 and $1 <=0219 then \'aquario\'
when $1 >=0220 and $1 <=0320 then \'peixes\'
when $1 >=0321 and $1 <=0420 then \'aries\'
when $1 >=0421 and $1 <=0520 then \'touro\'
when $1 >=0521 and $1 <=0620 then \'gemeos\'
when $1 >=0621 and $1 <=0722 then \'cancer\'
when $1 >=0723 and $1 <=0822 then \'leao\'
when $1 >=0823 and $1 <=0922 then \'virgem\'
when $1 >=0923 and $1 <=1022 then \'libra\'
when $1 >=1023 and $1 <=1122 then \'escorpiao\'
when $1 >=1123 and $1 <=1222 then \'sagitario\'
when $1 >=1223 then \'capricornio\'
end as signo' language 'SQL'
```

Veja exemplos de uso.

```
select get_numdate('14/04/1985');
get_numdate
414
select get_signo(get_numdate('14/04/1985'))
get_signo
aries
select get_numdate('24/09/1980').
get_numdate
924
select get_signo(get_numdate('24/09/1980'))
get_signo
libra
```



RETORNOS MÚLTIPLOS



Embora a maioria das funções retorne apenas um valor, pode-se fazer com que apresente múltiplos resultados com a cláusula *SETOF*. As funções podem também realizar operações como *Inserts, Updates, Deletes*, bem como múltiplas pesquisas delimitadas por ';'.

A seguir, será criada uma função para retornar todos os clientes menores de idade. Veja que o retorno da função é um conjunto do tipo "*clientes*".

```
create function menores() returns setof clientes
as select * from clientes where idade < 18'
language 'SQL';
```

Foi utilizada a função como comando *Select*. Veja o exemplo.

```
select codigo, nome from menores();
codigo | nome
       -
10     Nasair da Silva
11     | Jamiel Spezia
12     | Henrique Gravina
13     | William Prigol Lopes
```

FUNÇÕES PL/PGSQL

PL/SQL ou Procedural Language/Structured Query Language é uma extensão da SQL que combina a flexibilidade da SQL com as funcionalidades de uma linguagem de programação estruturada. Além de permitir os comandos SQL com operações envolvendo desde cursores e controle de transações, ainda permite construções como blocos condicionais e procedures. Para iniciar a utilização da linguagem PL/PGSQL, que nada mais é do que a implementação do PostgreSQL para esta especificação, será mostrada a estrutura de uma função em PL/PGSQL:

DECLARE – Declaração de variáveis e tipificação.

BEGIN – Seção que contém o código executável, comandos SQL e procedimentos

END; – Finalização do bloco de comandos. Para iniciar, vamos construir uma função que irá indicar se um número é primo ou não. Neste caso, há exemplos de estruturas de controle *IF* e *FOR*, além do comando *RAISE EXCEPTION*, que retorna uma mensagem de erro, e do comando *RAISE NOTICE*, que, juntamente com o resultado, exibe uma mensagem de notícia.

```
create function primo(integer) returns boolean as '
DECLARE
nCOUNT integer;
iPRIMO ALIAS FOR $1
BEGIN

Só números inteiros naturais podem ser primos
IF iPRIMO < 0 THEN
RAISE EXCEPTION "Numero negativo";
END IF;

Ignora 1 por convenção
IF iPRIMO = 0 or iPRIMO = 1 THEN
RAISE NOTICE "Não primo, por convenção";
return false;
END IF;

Percorre todo intervalo
FOR nCOUNT IN 2..iPRIMO-1 LOOP

Se for divisível, aborta
IF mod(iPRIMO, nCOUNT) = 0 THEN
return false;
END IF;
END LOOP;
return true;
END;'
language 'plpgsql';
```

Resultado:

```
samples=# select primo(4);
primo
f
(1 row)
samples=# select primo(5);
primo
t
(1 row)
samples=# select primo(1);
NOTICE: Não primo, por convenção
primo
f
(1 row)
samples=# select primo(0);
NOTICE: Não primo, por convenção
primo
f
(1 row)
samples=# select primo(-1);
ERROR: Numero negativo
samples=# select primo(-1234);
ERROR: Numero negativo
```

Caso ocorra a seguinte mensagem de erro, indicando que a linguagem *plpgsql* não está presente, tendo a biblioteca *plpgsql.so*, é necessário utilizar o comando *createlang* para disponibilizá-la na base de dados.

```
ERROR: language "plpgsql" does not exist
createlang plpgsql <banco de dados>
# createlang plpgsql samples
```

No exemplo seguinte, o objetivo é construir uma função que insira uma nota fiscal (*na tabela notas*) e seus itens (*na tabela itens*). Para tal, será criado um registro na tabela *notas* e o total dos itens na tabela correspondente. A função recebe o número da nota e a quantidade de itens. Neste exemplo, será mostrado um caso de utilização de comandos SQL dentro de funções PL/PGSQL e também da estrutura de controle *WHILE*.

```
create table notas (numero integer);
create table itens (numero integer, item integer);
create function insere(integer, integer) returns void as
DECLARE
iCOUNT integer;
iNUMERO ALIAS FOR $1;
iQUANTIDADE ALIAS FOR $2;
BEGIN

Insere na tabela notas
insert into notas values (iNUMERO);
iCOUNT := 1;

Loop para quantidade de itens
WHILE iCOUNT <= iQUANTIDADE LOOP

Insere na tabela itens
insert into itens values(iNUMERO, iCOUNT);
iCOUNT := iCOUNT +1;
END LOOP;return null;
END;
language 'plpgsql';
samples=# select insere(1,3);
```

FUNÇÕES PL/PGSQL

```
samp es-# select  nsere(2,4);
samp es=# select * from notas,
numero
       1
       2
samp es-# select * from itens;
numero | item
     1 |  1
     1 |  2
     1 |  3
     2 |  1
     2 |  2
     2 |  3
     2 |  4
```

Agora, será criada uma função para exibir números por extenso. Antes disso, será montada uma função auxiliar que recebe uma string de três números e os imprime. Essa função, chamada de *tres_extenso*, será utilizada pela função principal, chamada de *extenso()*, conforme será mostrado mais adiante.

```
create function tres_extenso(varchar) returns
VARCHAR as
DECLARE
aUNIDADE varchar[];
aDEZENA varchar[],
aCENTENA varchar[];
aEXCESSAO varchar[]
iPOSICAO1 integer
iPOSICAO2 integer
iPOSICAO3 integer
vCENTENA varchar;
vDEZENA varchar;
vUNIDADE varchar;
vRESULTADO varchar;
vVALOR ALIAS FOR $1;
BEGIN
```

Declaração de vetores para Unidades, Dezenas, Centenas e de 10 a 19

```
aUNIDADE := '{,UM ,DOIS ,TRES ,QUATRO
,CINCO ,SEIS ,SETE ,OITO ,NOVE }';
aDEZENA := '{ , ,VINTE E,TRINTA
E,QUARENTA E,CINQUENTA E,SESSENTA
E,SETENTA E,OITENTA E,NOVENTA E}';
aCENTENA  := '{ ,CENTO E,DUZENTOS
E,TREZENTOS E,QUATROCENTOS
E,QUINHENTOS E,SEISCENTOS
E SETECENTOS E, OITOCENTOS
E NOVECENTOS E}';
aEXCESSAO := '{DEZ  ONZE ,DOZE ,TREZE
,QUATORZE ,QUINZE ,DESESSEIS
 DESESSETE  DEZOITO ,DESENOVE }';
```

Extrai as posições de centena, dezena e unidade

```
iPOSICAO1 := substr(vVALOR,1,1);
iPOSICAO2 := substr(vVALOR,2,1);
iPOSICAO3 := substr(vVALOR,3,1);
```

Busca nos vetores as palavras correspondentes

```
vCENTENA := aCENTENA[ POSICAO1 +1];
vDEZENA := ' ' || aDEZENA[iPOS CAO2 +1]
vUNIDADE  = ' ' |  aUNIDADE[iPOSICAO3 +1];
```

Trata a exceção: 100

```
IF substr(vVALOR,1 3) = '100' THEN
vCENTENA := 'CEM '; END IF;
```

Trata as exceções de 10 a 19

```
IF substr(vVALOR,2,1) = '1' THEN
vDEZENA := ' ' || aEXCESSAO[ POSICAO3 +1];
vUNIDADE := ''; END IF;
```

Monta a string de resultado

```
vRESULTADO := vCENTENA || vDEZENA ||
vUNIDADE;
vRESULTADO := trim(vRESULTADO);
```

Verifica se sobrou um "E" no final

```
IF substr(vRESULTADO length(vRESULTADO)-1,2) =  'E' THEN
vRESULTADO := substr(vRESULTADO, 1,
length(vRESULTADO) 1); END IF;
```

Retorna o resultado

```
return vRESULTADO; END; ' language plpgsq
```

Exemplos de uso:

```
samples=# select tres_extenso('001'),
tres_extenso
UM
samples=# select tres_extenso('004'),
tres_extenso
QUATRO
samples=# select tres_extenso('012'),
tres_extenso
DOZE
samples-# select tres_extenso('016')
tres_extenso
DESESSEIS
samples-# select tres_extenso('020');
tres_extenso
VINTE
samples=# select tres_extenso('044');
tres_extenso
QUARENTA E QUATRO
samples=# select tres_extenso('100')
tres_extenso
CEM
samples=# select tres_extenso('123')
tres_extenso
CENTO E VINTE E TRES
samples=# select tres_extenso('200'),
tres_extenso
DUZENTOS
samples-# select tres_extenso('999');
tres_extenso
NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE
```

Agora, após a função auxiliar, será criada a função *extenso()*, que recebe um valor do tipo *numeric* e retorna o número por extenso

```
create function extenso(numeric) returns text as
DECLARE
vMOEDA_SIN varchar;
vMOEDA_PLU varchar;
vMILHAO varchar;
vMILHAR varchar;
vUNIDADE varchar;
vCENTAVO varchar;
vCOMPL_MILHAO varchar;
vCOMPL_MILHAR varchar;
vCOMPL_UNIDADE varchar;
vRESULTADO text;
nVALOR ALIAS FOR $1;
vVALOR varchar;
BEGIN
```

Moeda corrente no singular e plural

```
vMOEDA_SIN := " REAL";
vMOEDA_PLU := " REAIS";
```

Formata o valor de acordo com a máscara 999999999.99

```
vVALOR := replace(substr(to_char(nVALOR,
"999999999D00"), 2), " ", "0");
```

Usa a função tres_extenso para obter quantos milhões

```
vMILHAO := tres_extenso(substr(vVALOR,1,3));
IF (substr(vVALOR,1,3)::integer > 1) THEN
vMILHAO := vMILHAO || " MILHOES";
ELSE IF (substr(vVALOR,1,3)::integer = 1) THEN
vMILHAO := vMILHAO || " MILHAO"; END IF; END IF;
```

Usa a função tres_extenso para obter quantos mil

```
vMILHAR := tres_extenso(substr(vVALOR,4,3));
IF (substr(vVALOR,4,3)::integer > 0) THEN
vMILHAR := vMILHAR || " MIL"; END IF;
```

Usa a função tres_extenso para obter quantas unidades

```
vUNIDADE := tres_extenso(substr(vVALOR,7,3));
IF (substr(vVALOR,7,3)::integer = 1) THEN
vUNIDADE := vUNIDADE || vMOEDA_SIN; ELSE
vUNIDADE := vUNIDADE || vMOEDA_PLU; END IF;
```

Usa a função tres_extenso para obter quantos centavos

```
vCENTAVO := tres_extenso("0" || substr(vVALOR,11,2));
IF (substr(vVALOR,11,2)::integer > 1) THEN
vCENTAVO := vCENTAVO || " CENTAVOS";
ELSE IF (substr(vVALOR,11,2)::integer = 1) THEN
vCENTAVO := vCENTAVO || " CENTAVO"; END IF; END IF;
```

Verifica a necessidade de "," após o milhão

```
IF length(trim(vMILHAO))::integer<>0 and
length(trim(vMILHAR))::integer<>0 THEN
vCOMPL_MILHAO := ", "; ELSE vCOMPL_MILHAO := ""
END IF;
```

Verifica a necessidade de "," após o mil

```
IF length(trim(vMILHAR))::integer<>0 and
length(trim(vUNIDADE))::integer<>0 THEN
vCOMPL_MILHAR := ", "; ELSE
vCOMPL_MILHAR := ""; END IF;
```

Verifica a necessidade de "," após as unidades

```
IF length(trim(vUNIDADE))::integer<>0 and
length(trim(vCENTAVO))::integer<>0 THEN
vCOMPL_UNIDADE := ", "; ELSE
vCOMPL_UNIDADE := ""; END IF;
vRESULTADO := vMILHAO || vCOMPL_MILHAO || vMILHAR
|| vCOMPL_MILHAR ||vUNIDADE || vCOMPL_UNIDADE ||
vCENTAVO;
```

Retorna o resultado

```
return vRESULTADO; END;
' language plpgsql;
```

Exemplos de uso:

```
samples=# select extenso(1.01);
extenso
UM REAL, UM CENTAVO
samples=# select extenso(12.05);
extenso
DOZE REAIS, CINCO CENTAVOS
samples=# select extenso(44.12);
extenso
QUARENTA E QUATRO REAIS, DOZE CENTAVOS
samples=# select extenso(99.24);
extenso
NOVENTA E NOVE REAIS, VINTE E QUATRO CENTAVOS
samples=# select extenso(100.50);
extenso
CEM REAIS, CINQUENTA CENTAVOS
samples=# select extenso(123.90);
extenso
CENTO E VINTE E TRES REAIS, NOVENTA CENTAVOS
samples=# select extenso(200.16);
extenso
DUZENTOS REAIS, DESESSEIS CENTAVOS
samples=# select extenso(999.00);
extenso
NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS
samples=# select extenso(999020020.00);
extenso
NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE
MILHOES, VINTE MIL, VINTE REAIS
samples=# select extenso(123456345.34);
extenso
CENTO E VINTE E TRES MILHOES
QUATROCENTOS E CINQUENTA E SEIS MIL,
TREZENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS,
TRINTA E QUATRO CENTAVOS
```


Referências - www.dbexperts.net o Morejian - Bruce. PostgreSQL - Introduction and Concepts

PCM

Marcelo Rodrigo Neto

Slackwa

Instale a nova versão do sistema Linux reconhecida como a mais estável e confiável distribuição do pingüim

re 10.1

Após um grande período sem atualizações, o Slackware está de volta. Desde o lançamento da versão 10.0, a distribuição ficou completamente abandonada em função dos problemas de saúde de seu criador e principal desenvolvedor, Patrick Volkerding. Agora, o Slackware volta com força total, com uma série de pacotes e recursos inéditos.

Essa nova versão do sistema só foi possível graças à ajuda de diversos desenvolvedores que contribuíram com uma grande quantidade de atualizações, incluindo o grupo GUS-BR, citado várias vezes em seu ChangeLog (comentários e lista dos novos programas).

Como o Slackware é conhecido pela segurança e estabilidade, a distribuição ainda utiliza o Kernel 2.4.

Nessa edição, você recebe a nova versão completa do Slackware 10.1 em dois CDs, com diversas atualizações de segurança e idioma, incluindo o *Português Brasil*. Veja a seguir o processo completo de instalação em seu computador e aproveite os recursos dessa poderosa distribuição.

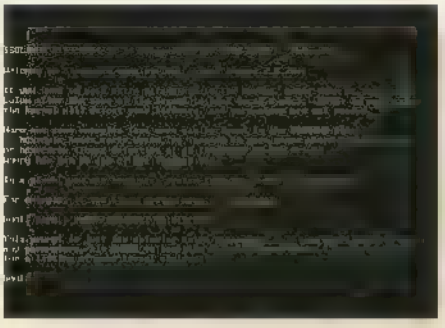
Antes de instalar

Tipos de instalação

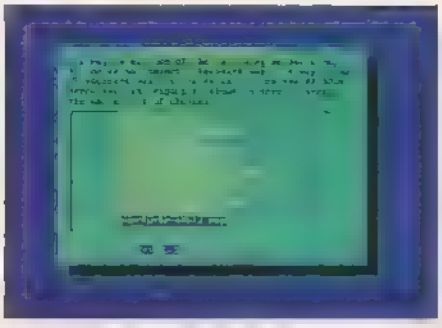
Configuração necessária

INSTALAR

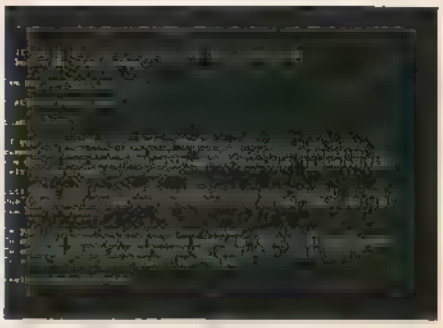
Como o Slackware é desenvolvido para ser rápido e simples, seu instalador acaba sendo um pouco complicado para usuários iniciantes. Apesar disso, se você já possuir uma partição criada por outros sistemas Linux, o processo se torna mais fácil, uma vez que o único procedimento necessário depois do particionamento é a seleção dos pacotes.



1 Primeiro boot – Para carregar o instalador, será necessário determinar o CD-ROM como primeira opção de boot. Para isso, ligue o computador e fique pressionando a tecla *Delete*. Esse processo habilita o programa de configuração da placa-mãe. Acesse a opção *Penphencal Setup* ou *General Bios Setup*. No item *First Boot Setup*, coloque a opção *CD-ROM*. Insira o primeiro *CD 1* no drive e pressione as teclas *Esc*, *F10*, *Y* e *Enter* e reinicie o computador. Na tela de apresentação, é possível incluir parâmetros de configuração. Para continuar, aperte *Enter*.



2 Selecionar teclado – Para configurar corretamente o teclado em modo texto, antes de prosseguir com a instalação, pressione a teclas *1* e *Enter*. Uma janela com uma lista de teclados aparecerá. Se o modelo de teclado que está conectado ao computador possuir a tecla cedilha, escolha a opção *qwerty/br-abnt2.map*. Já para outros modelos que não possuem a tecla cedilha, utilize *qwerty/us.map*. Após selecionar o teclado, pressione as teclas *1* e *Enter*.



3 Acessar sistema – Antes de prosseguir com a instalação, no campo *slackware login*, coloque *root* e pressione *Enter*. Esse procedimento habilita todos os recursos da instalação, possibilitando, inclusive, a criação de uma nova partição. Se você estiver efetuando a instalação com um monitor preto e branco, após efetuar o login, execute o comando *TERM=vt100*. Para computadores que já possuem uma partição pré-configurada por outro sistema Linux, execute o comando *setup*. Se for a primeira vez que efetua a instalação do Linux, avance para o quadro *Criar partição*.

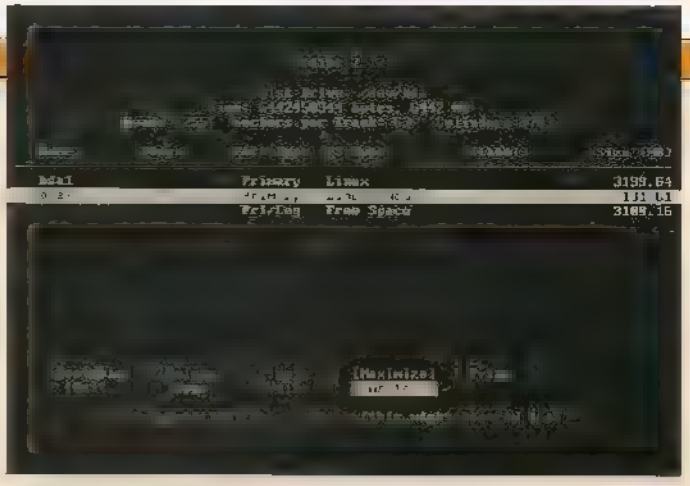
CRIAR PARTIÇÃO

Se você possuir apenas uma partição em seu disco rígido, há duas opções. A primeira é removê-la por completo e criar novas partições. Esse procedimento deleta todos os arquivos do HD. A outra é redimensionar a partição, mantendo todos os dados. Esse processo é feito usando programas como o *Qtparted* e o *Partition Magic*. Aqui será mostrado apenas o processo para efetuar a instalação em um computador que já contém uma partição livre.

Para criar as partições no sistema Slackware, dois utilitários foram incluídos, o *cfdisk* e o *fdisk*. Para facilitar a instalação, será usado apenas o *cfdisk*. Para isso, após efetuar o login no sistema, execute o comando:

```
# cfdisk
```

Uma tela preta com título *cfdisk* aparecerá. No rodapé da janela, existem as opções disponíveis no utilitário. Para criar a primeira partição, selecione o botão *New* e pressione *Enter*. Na tela seguinte, escolha *Primary*. Em *size*, coloque no mínimo *3000* para uma instalação completa. Pressione *Enter* duas vezes para continuar. Ainda falta criar a memória de troca do sistema. De volta à tela principal do *cfdisk*, escolha a partição livre usando as teclas direcionais *cima* e *baixo* e em *New*. Pressione duas vezes a tecla *Enter* até chegar ao campo *Size*. Nele, coloque *128* e pressione duas vezes a tecla *Enter*. Para definir a segunda partição como *Swap*, selecione o item *Type*. Na lista de sistema de arquivos disponíveis, aperte *Enter* duas vezes. Note que a partição agora usa o *FS Type de Linux swap*. Para registrar as alterações, selecione a opção *Write*. Na pergunta que aparecer logo em seguida, digite *yes* e pressione *Enter*. Para sair do particionador, aperte a tecla *Q*.

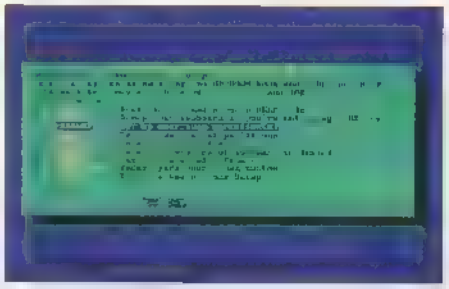


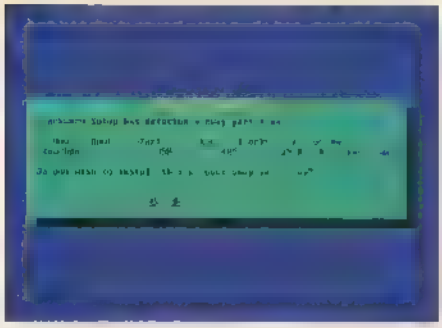
TELA DO CONFIGURADOR

Volte ao terminal e execute o seguinte comando para continuar a instalação

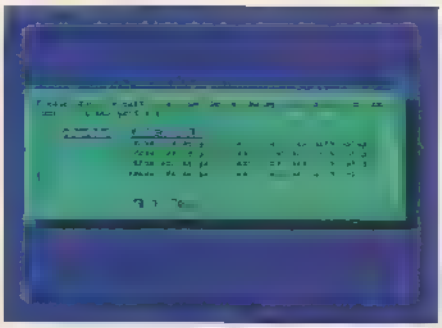
```
# setup
```

A janela *Slackware Linux Setup* aparecerá. Agora, você definirá todas as opções e pacotes que serão transferidos para o seu computador. Note que ela está separada por categoria, sendo que cada opção será carregada automaticamente. No final da instalação, você poderá voltar a esse menu para terminar de configurar alguns itens manualmente.

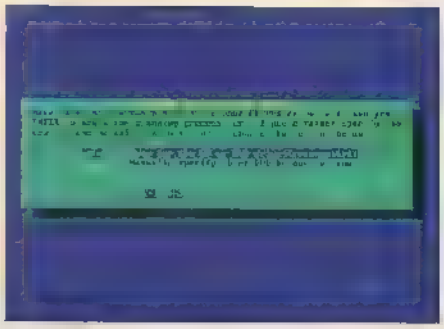




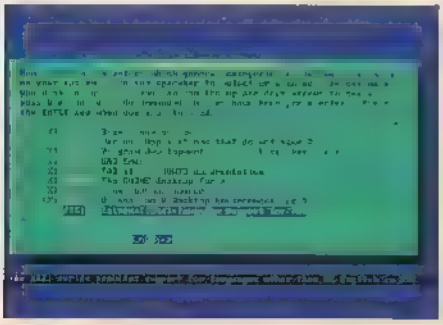
1 Adicionar Swap – Para iniciar a instalação, escolha o item *ADDSWAP*. Como você já criou a partição de troca no processo anterior, ela será reconhecida automaticamente pelo sistema. Para confirmar a seleção escolha *Yes* e pressione *Enter*. Logo após finalizar a configuração da memória de troca, o próximo item do menu será carregado automaticamente.



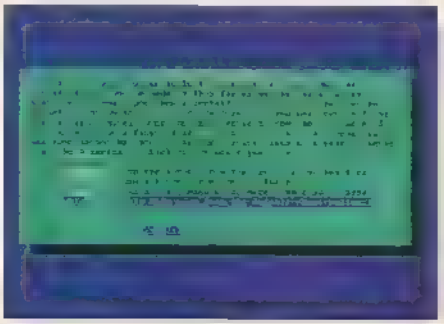
2 Adicionar Linux Native – Para definir o sistema de arquivo da partição em que o sistema será transferido, na janela *Select Linux installation partition*, selecione a partição que foi criada pelo processo anterior. Na janela seguinte, escolha *Format*. No sistema de arquivo, opte pelo *reiserfs* além de ser mais rápido, evita problemas com desligamento incorreto do sistema.



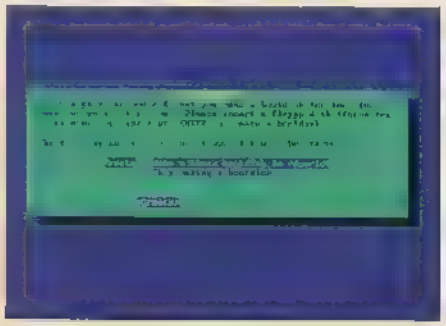
3 Origem dos pacotes – O Slackware permite que o sistema seja instalado de diversas maneiras, entre eles *FTP* ou uma partição pré-montada. No caso deste tutorial, apenas o CD será usado. Para isso selecione a primeira opção *Install from a Slackware CD or DVD* e pressione *Enter*. Na tela seguinte, coloque *auto*. Esse processo facilita a seleção dos discos a serem transferidos para o computador.



4 Selecionar pacotes – Para transferir o sistema para o computador é possível personalizar a lista de pacotes que serão instalados. Para copiar todos os arquivos, selecione todas as opções que estão disponíveis na lista, incluindo o *KDE* para que seu sistema fique no idioma *Português Brasil*. Na tela seguinte, coloque *Full* e pressione *Enter* para instalar os pacotes. Após transferir todo o conteúdo do primeiro CD, o segundo será solicitado.

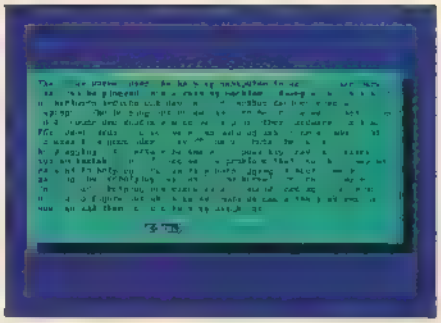


5 Definir Kernel – Após transferir os programas para o computador, é preciso selecionar o tipo de Kernel que o sistema utilizará para carregar o Slackware. Se o seu computador não tiver um hardware específico, como uma placa controladora *scsi*, por exemplo, escolha o item *skip*. Caso contrário, opte pelo *Kernel CD-ROM*. No caso do CD-ROM, após selecionar essa opção escolha o Kernel responsável pela sua controladora *scsi*.

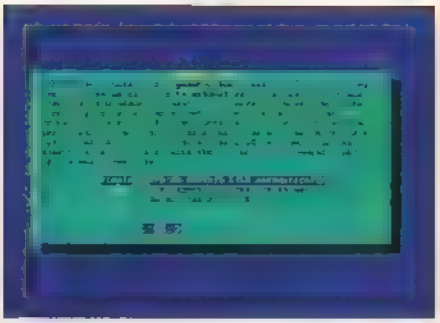


6 Disco de boot – Para acessar o sistema quando o gerenciador de boot do sistema LILO não estiver disponível, é recomendável criar um disco de inicialização para conseguir carregar o sistema. Esse procedimento é feito na tela *Make BOOTDISK*. Para criá-lo, coloque um disquete formatado no drive e escolha a opção *Create*. Após transferir a imagem para o disquete, continue com a instalação seguindo os próximos passos.

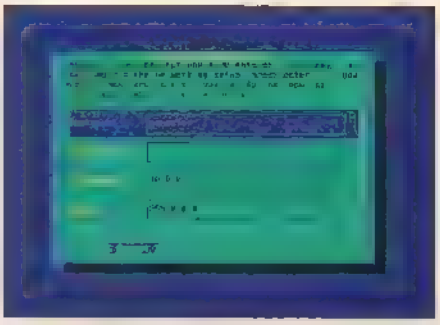
TELA DO CONFIGURADOR



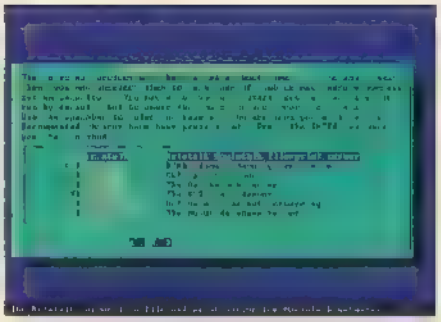
7 Suporte USB – Se o seu computador possui USB, aparecerá a janela *HOTPLUG*. Esse comando é responsável por detectar automaticamente os periféricos conectados diretamente na USB, como câmeras digitais, mouse, teclado, e instalados sem a necessidade de reiniciar o computador. Se você deseja instalar esse suporte na sua máquina, escolha a opção *Yes*.



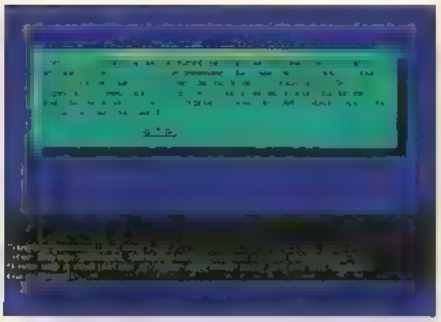
8 Ativar boot – Para iniciar o sistema, o Linux utiliza por padrão o gerenciador de boot LILO. No entanto, na instalação, é preciso selecionar o local em que ele será ativado. Na tela *Install LILO*, escolha a opção *Simple*. Na próxima tela, para evitar problemas de incompatibilidade, coloque *Standard* e pressione *Enter* duas vezes. Em *select LILO Destination*, coloque a última opção, *MBR*.



9 Configurar rede – Em computadores que possuem placa de rede, a tela de configuração do dispositivo aparecerá. Se você deseja ativa a placa, na tela *Configure Network*, selecione a opção *Yes* e configure o hardware. Após esse procedimento, verifique se as informações estão corretas. Em seguida, coloque *Accept* para continuar com a instalação.



10 Definir serviços – Quando todos os pacotes são instalados no computador, alguns serviços do sistema são iniciados automaticamente. Se você deseja remover esses serviços do boot, na tela *Confirm Startup Services to RUN*, desmarque todos aqueles que você não for usar. É recomendável mater apenas o serviço *rc.inetd* habilitado. Isso evita problemas durante o boot.



11 Senha do root – Como sistema é multiusuário, para proteger os usuários cadastrados, é recomendável colocar uma senha individual para cada um. No caso do usuário principal do sistema, o *root*, nessa tela escolha a opção *Yes* para definir uma senha para esse usuário. No campo *New password*, coloque a senha que você deseja utilizar para o usuário root. Em *Re-enter new password*, coloque a mesma senha para confirmar.

12 Finalizar instalação – Após transferir e configurar todo o sistema, a tela de finalização aparecerá. Para reiniciar o computador e acessar o sistema a partir do disco rígido, pressione as teclas *Control + Alt + Del*. Esse processo finalizará todo o processo e reiniciará o computador automaticamente. Não esqueça de remover o CD de instalação do drive de CD-ROM. Agora, é só iniciar o sistema e aproveitar os recursos do Slackware 10.1.

Servidor Gráfico

Por padrão, o Slackware não carrega automaticamente o ambiente gráfico. Com isso, o processo de login é feito em modo texto. Após colocar o nome de usuário e senha, para carregar o servidor gráfico basta executar o seguinte comando:

```
# startx
```

Se você deseja efetuar o login em modo gráfico, após a inicialização, execute o seguinte comando:

```
# mcedit /etc/inittab
```

Localize a linha de configuração

```
d:3:initdefault:
```

No lugar do 3, coloque 5. Salve o arquivo pressionando as teclas *F10*, *Y* e *Enter*. Esse processo carrega o servidor gráfico automaticamente. Reinicie o computador para ativar as novas alterações e iniciar o servidor gráfico do Slackware 10.1. **PCM**

Sonopress *full service*.
Soluções integradas que a gente só divide com você.

ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de custos, aproveitando por inteiro nosso compromisso de qualidade.

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

sono press

Cartas

HelpLinux

*Aqui, os especialistas da **PC Master** acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinux@europanet.com.br*

Velocidade do HD

Na faculdade em que estudo, os computadores do laboratório utilizam Linux como sistema operacional. Como a configuração do PC da instituição é bem parecida com a minha, decidi fazer um teste com o mesmo sistema que eles utilizam. Logo de cara, percebi que alguns aplicativos estão demorando um pouco mais para abrir. O que posso fazer para manter o sistema na mesma velocidade que a universidade utiliza?

Fabio Lucches
Via Internet

Essa diferença de performance pode acontecer por causa de diversos fatores, entre eles velocidade do HD e memória. Outro ponto importante é o tamanho da memória de troca disponível na distribuição. Se o seu computador possui pouca memória física, é recomendável aumentá-la.

Se o seu disco rígido possui suporte para transferência de arquivos usando o padrão 32-bit, você pode forçar o sistema a usar esse padrão.

Verifique se a distribuição está configurada para usar disco rígido de 32-bit com o comando.

```
# hdparm /dev/hda
```

Na linha de comando I/O support, *verifique se está com o comentário* 1 *Caso negativo, os dados estão sendo transferidos com 16-bit.*

Antes de configurar o sistema, faça um teste de desempenho para certificar que ouve uma mudança de velocidade no acesso aos arquivos no HD.

Para isso, conectado como root, execute o comando no terminal:

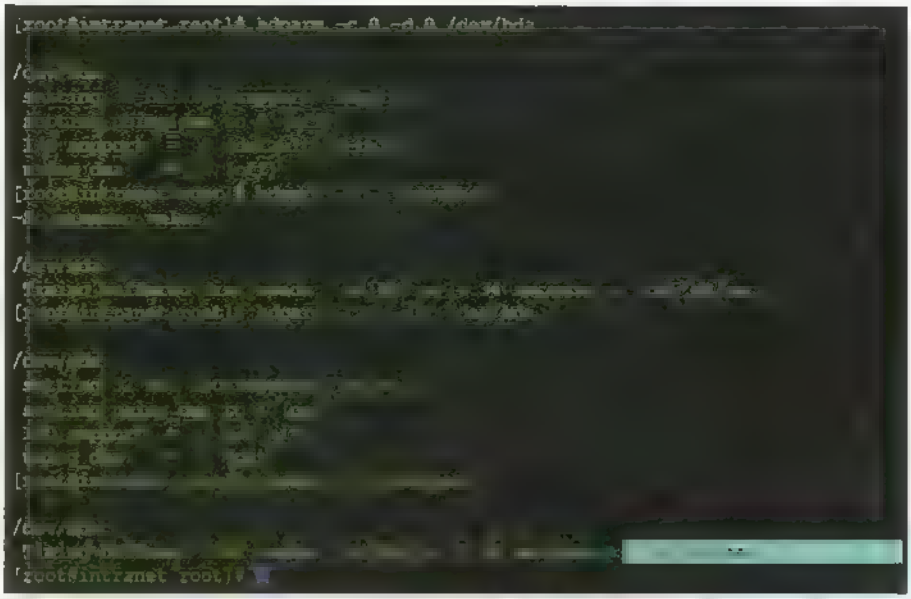
```
# hdparm -t /dev/hda
```

Esse comando transfere 64 MB de arquivos de um diretório para o outro e exibe o tempo total e a média de MB por segundo.

Para ativar o suporte de 32 bit e o uso do DMA no HD, utilize:

```
# hdparm -c 1 -d 1 /dev/hda
```

Efetue novamente o teste de desempenho para analisar a taxa de transferência do HD.



Com o comando hdparm, é possível aumentar a velocidade do disco rígido

Internet mais rápida

Para acessar a internet, utilizo um modem discado. Apesar de a conexão ser lenta, percebo que a navegação pelo sistema Windows é mais rápida. Como faço para acelerar um pouco mais a transferência de arquivo usando o Linux?

Wagner Graça
Via Internet

Para melhorar a velocidade de acesso a páginas Web, é possível compactar os dados antes mesmo de receber. Esse processo é feito por meio de dois módulos que precisam ser carregados manualmente.

Antes de efetuar a conexão com a Internet, execute os seguintes comandos no terminal:

```
# /sbin/insmod/lib/modules/
versao do_kernel/net/ppp deflate.o
# /sbin/ nsmod /l b/modules/
versao do kernel/net/bsd comp.o
```

Se ao executar o segundo comando apresentar algum erro, significa que ele já está na memória do sistema, impedindo seu carregamento novamente

Verifique se foram instalados corretamente com o comando

```
# /sbin/lsmod
```

Na lista de módulos, o ppp *e o* bsd_comp *deverão estar carregados.*

Agora, ao efetuar a conexão com a Internet no sistema Linux, os dados serão compactados automaticamente melhorando a transferência e o acesso a páginas Web

Recuperar senha do root

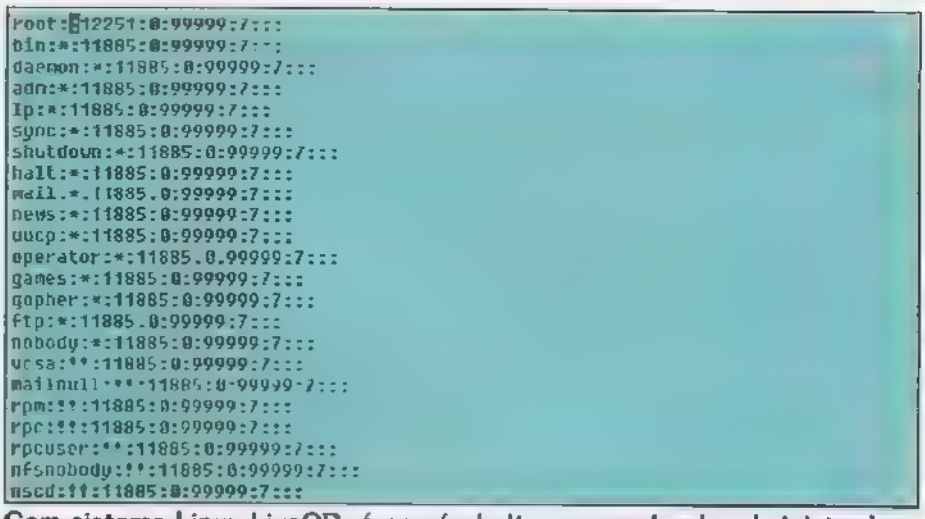
O admin strador que cuidava dos servidores Linux da empresa em que traba ho recentemente pediu demissão e alterou a senha do root de todas as máquinas. Agora, prec'so reconfigurar alguns serviços e a senha do administrador é necessária pra efetuar essa operaçao Como faço para alterar ou recuperar essa senha sem interferir no sistema que já está insta ado e configurado?

Cieber Henrique
Via Internet

Para recuperar a senha do root, existem dois procedimentos bem simples. O primeiro é por meio do gerenciador de boot Lilo Quando o computador for iniciado, na tela de seleção do sistema operacional digite o seguinte comando:

```
Boot: linux=single
```

Esse processo acessa o sistema usando a conta root, só que sem a opção de colocar a senha do administrador. Para definir uma nova



Com sistema Linux LiveCD, é possível alterar a senha de administrador

senha, basta executar o comando

```
# passwd root
```

Após definir uma nova palavra secreta, reinicie o computador.

Em alguns casos, o uso do Linux single *não é possível por causa de uma proteção que o administrador aplicou no arquivo* lilo.conf. *Nesse caso, existe uma outra solução.*

O segundo procedimento é feito por meio de uma distribuição que usa o recurso LiveCD, como o Kurumin ou o Knopix, por exemplo

Para iniciar o processo de modificação da senha, inicie o computador com LiveCD. Após concluir o boot, abra um console e digite o seguinte comando.

```
$ sudo passwd
```

Esse processo irá definir uma senha para o root do LiveCD. Com a senha registrada, acesse o root com o seguinte comando:

```
$ su -
```

Agora, o sistema LiveCD está pronto para iniciar a modificação do administrador que está na distribuição instalada no computador.

Para acessar a partição em que está o sistema, execute o comando.

```
# mkdir -p /mnt/hda1
# mount /dev/hda1 /mnt/hda1
```

Nesse caso, o sistema está na partição *hda1*. Ainda no terminal utilize o seguinte comando:

```
# chroot / vi /mnt/hda1/etc/shadow
```

Esse processo abre o arquivo /etc/shadow *no editor de texto* vi *Na lista de usuários disponíveis, localize a linha que comece com root. Ela deverá estar da seguinte forma:*

```
root:$1$JV1fvPi24l 12251:0 99999.7:.
```

Pressione a tecla i *para habilitar o* vi *para modo de edição e remova os caracteres conforme o exemplo a seguir:*

```
root::12251:0.99999:7...
```

Note que todos os pontos foram mantidos, removendo apenas os caracteres que estavam entre eles. Salve o arquivo pressionando as teclas Esc, :qw! e Enter *Reinicie o computador para acessar o sistema que está instalado em seu computador. Na tela de login, coloque* root. *No campo* password, *pressione* Enter *Como a senha do root foi removida, execute o comando* passwd *para definir uma nova palavra secreta.* **PCM**

PC Master: a revista do Linux e do software

As mais recentes distribuições Linux

Edição 93 - R$ 12,90

No CD-ROM Kurumin 4 o mais potente Linux brasileiro da atualidade. Roda direto do CD-ROM e pode ser instalado no HD. Guia completo para você montar um servidor Linux ultra-rápido usando Apache, MySQL, PHP e QMail.

Edição 92 - R$ 12,90

No CD-ROM Kalango 3.0 o Linux brasileiro completo baseado no Kurumin com pacotes atualizados. Tudo o que você precisa saber e fazer para deixar seu micro seguro. Rode aplicativos do Win32 no Linux.

Edição 91 - R$ 12,90

No CD-ROM Suse 9.2, o Linux ideal para iniciantes e que roda direto do CD-ROM. SCO volta ao Brasil. Vão rolar processos ou não? Revelamos as intenções da empresa que ameaça o Linux. MercuryMail: o servidor de e-mail grátuito para o Windows.

Edição 90 - R$ 12,90

No CD-ROM Litrix Linux em português. Baseado no Slackware 10. Descubra como agem os ladrões virtuais, conheça as tecnologias utilizadas e saiba como se prevenir para não cair num golpe.

Edição 89 - R$ 12,90

No CD-ROM Linux Conectiva Live CD baseado no Conectiva 10. Aprenda a usar computadores antigos para criar uma potente rede local usando Linux. As vantagens e os segredos do mercado de ERP.

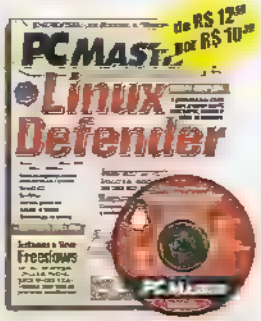
Edições da PC Master com 15% de desconto

Edição 88 - R$ 12,90

No CD-ROM Gentoo, o Linux mais rapido que existe. São mais de 2,3 GB de programas. Modems para Linux.

Edição 87 - R$ 12,90

No CD-ROM Kurumin 3.0, o Linux em português ideal para usuários iniciantes ou com PCs mais antigos.



Edição 86 - R$ 12,90

No CD-ROM Linux Defender, o primeiro Linux criado para proteger seu PC contra virus, hackers e falhas de hardware.

Edição 85 - R$ 12,90

No CD-ROM Kalango 2.0, a versão turbinada do Kurumin Linux, com uma interface gráfica similar à do Windows.

Edição 84 - R$ 12,90

No CD-ROM: versão atualizada do Slackware 9.1, o Linux mais potente para desktops e servidores.

Edição 83 - R$ 12,90

No CD-ROM Knoppix 3.3 o Linux de maior sucesso da atualidade. Rode direto do CD e só instale se gostar.

Edição 82 - R$ 12,90

No CD-ROM Mandrake Move, o Linux baseado no Mandrake 8.2, com pacotes pré-configurados para rodar direto do CD-ROM.

Edição 81 - R$ 12,90

No CD-ROM: Debian 3.0 R2, o Linux com pedigree puro. Já vem com os principais serviços pré-configurados.

Edição 80 - R$ 12,90

No CD-ROM Kurumin 2.12 em versão exclusiva para a PC Master. O sistema mais rápido de toda a família Kurumin.

Edição 79 - R$ 15,90

CDs 1, 2 e 3 Fedora Linux Core 1. Aproveite aqui este novo e poderoso Linux completo e em português.

Quer ganhar 2 edições da PC Master? Ligue agora mesmo e informe a Oferta 119

livre. Escolha suas edições.

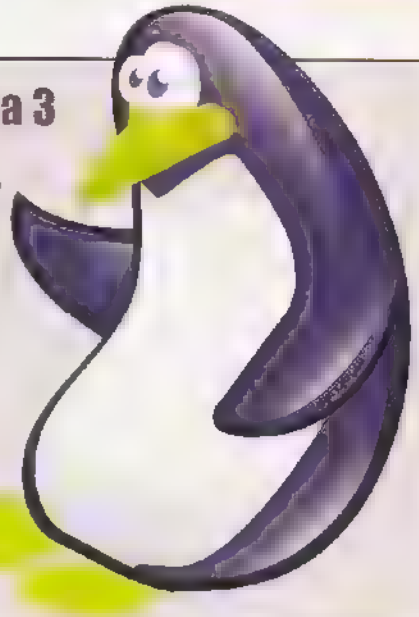
Garanta seu desconto. Ao ligar, informe a OFERTA 119

4 CDs por apenas R$ 24,90

Lançamento: Fedora 3

Fedora 3 em 4 CDs. O sucessor do Red Hat Linux está mais forte e seguro. Sistema completo para desktops e servidores. Totalmente em português e com mais de 7 GB de programas.

- Guia completo de instalação gráfica
- Kernel 2.6.9 nativo no sistema
- KDE 3.3, Gnome 2.8
- Segurança total com o novo SELinux



Para comprar, ligue: (11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67. Acesse: www.europanet.com.br

Mandrake 10.1

3 CDs por apenas R$ 24,90

Versão atualizada do mais poderoso Linux para usuário final. São mais de 3 GB de programas. Kernel 2.6.8, MySQL 4.0, Postgresql 1.3, Xorg 6.0, Gimp 2 e Xmovie 1.9. Com guia de instalação gráfica.

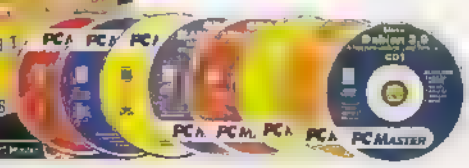
Descubra as vantagens das interfaces KDE, Gnome, WindowMaker e IceWM.

As 4 distribuições mais desejadas

8 CDs por apenas R$ 25,00

As 4 edições de maior sucesso já publicadas pela PC Master. Um superpacote com:

- Mandrake 9.1 (3 CDs)
- Red Hat 9.0 (3 CDs)
- Debian 3.0 (1 CD)
- Slackware 8.1 (3 CDs)



Para comprar, ligue ou envie este cupom à Editora Europa: Rua M.M.D.C., 121 - 05510-900 - São Paulo - SP - Fax (11) 3097-8583

Revista	Nº	Qtde.	Preço	Frete*	Total

Nas compras acima de R$ 60,00, parcele em 3X sem juros

Oferta 119

☐ **Cartão de Crédito:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*

Autorizo o débito de R$_____ no meu cartão:

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard

Nº _____ Validade: ___/___

(número completo, como no verso do cartão) *mês* *ano*

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*

Envie pelo correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário:** ☐*somente pagamento à vista*

Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221 978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax: (11) 3097-8583

Coloque aqui os seus dados:

Nome: _____

Endereço: _____ Comp

Bairro: _____ CEP: _____

Estado: ____ Cidade _____

Profissão: _____

DDD. _____ Telefone _____

Fax: _____ Celular _____

E-mail _____

RG _____ CPF

*Fretes para postagem simples - 01 exemplar: SP e RJ = R$ 1,00 / Demais = R$ 1,50 - Frete 02 exemplares: R$ 2,00 - Frete 03 ou mais exemplares: SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 / Demais = R$ 5,00
Prazo de entrega de 3 a 10 dias úteis. Para postagem Sedex consulte valores pelos telefones (11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67.

Oferta válida de 01/03/2005 a 31/03/2005 para compras efetuadas pelo telefone, por pessoas físicas, enquanto durarem os estoques.

Tabelão de cursos

Veja, a seguir, alguns cursos de Linux no Brasil

São Paulo

ACH

Linux – Administração de Redes

O curso tem como objetivo oferecer a introdução à administração de sistemas Linux proporcionando uma base sólida de conhecimento e capacitando profissionais para a administração e gerenciamento desse sistema operacional, com aplicações práticas e implementação de soluções.

CARGA HORÁRIA: 80 horas
VALOR: R$ 880,00
em oito parcelas de R$ 110,00
DATA: 07/03

Hardware – Montagem e Manutençãode PC´s

Capacitar o aluno a montar um microcomputador PC com todos os seus elementos básicos fazendo atualização, instalação e configuração de placas periféricos e demais dispositivos de hardware comuns a um PC moderno. Ao término do curso o aluno deverá ainda ser capaz de fazer ajustes de SETUP, instalação física e lógica de periféricos conhecer os procedimentos para realizar otimizações lógicas de disco e de memória RAM e ainda ser capaz de realizar manutenções físicas e lógicas em um PC por meio do uso das técnicas de Trouble Shooting e Backup.

CARGA HORÁRIA: 40 horas
VALOR: R$ 480,00 em seis parcelas
Início: 07/03
(11) 3873-1515

AWZNet

Linux professional

Instalação, configuração e administração do Linux para ambientes de servidores de forma avançada, sempre na versão mais atual e considerada estável. Introdução a redes e protocolos, bem como à instalação e configuração de servidores 100% práticos

CARGA HORÁRIA: 40 horas
VALOR: R$ 1.320,00 à vista
ou em seis parcelas de R$ 248,00

Linux completo

Instalação, configuração e administração do Linux para ambientes de servidores Introdução a redes e protocolos, bem como à instalação e configuração de servidores

CARGA HORÁRIA: 32 horas
VALOR: R$ R$ 960,00 àvista
ou R$ 180,00 em seis parcelas
(11) 4990-8065

Impacta Tecnologia

Linux Apache Servidor Web

Este treinamento possibilita aos alunos aprimorarem suas habilidades no Linux e centra-se no aprendizado do servidor Web Apache, empregado para disponibilizar conteúdos destinados a Internet. Para este curso, é necessário ter conhecimento de Linux

Carga horária: 24 horas
Valor: R$ 518,00
Início: 04/04
www.impacta.com.br
(11) 3285-5566

Rio de Janeiro

Infnet

Linux Administrator

O curso ensina a administrar servidores e redes Linux e possibilita experiência prática com a distribuição Red Hat. Ao final da formação, o aluno estará apto a administrar usuários, grupos, arquivos e processos do sistema, compilar o Kernel do Linux, fazer backup e lidar com questões fundamentais de segurança, configurar e monitorar redes e os serviços de NFS, NIS, DNS, FTP, Web, Impressão, Sendmail e o uso básico do Samba

Carga horaria: 96 horas
Valor: R$ 2.274,00
Inicio: 01/03
www.infnet.com.br
(21) 2122-8800

Florianópolis

Iptrust

Segurança de Redes Linux – Firewall

O curso apresenta conceitos aprofundados de redes TCP/IP, necessários para que o aluno possa absorver os diversos conceitos sobre segurança e firewalls. Além do aprofundamento teórico sobre os conceitos envolvidos, o curso ainda fornece uma abordagem prática para a construção de firewalls por meio da utilização de filtros de pacotes

Carga horária: 24 horas
Valor: R$ 808,00
Início: 22/03
www.iptrust.com.br
(48) 333-1551

PCM

PICTUREMAIL É O E-MAIL CORPORATIVO SEM MEDIDA PARA SUA EMPRESA. COM ELE, VOCÊ VERIFICA TODAS AS SUAS MENSAGENS NOVAS E ANTIGAS A QUALQUER HORA E DE QUALQUER COMPUTADOR. ALÉM DE CONTROLAR E ADMINISTRAR TOTALMENTE SUAS MENSAGENS DE ONDE VOCÊ ESTIVER, COM O PICTUREMAIL A SUA EMPRESA AINDA DISPÕE DE

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
A$ 48,90 ao mês
válido por 3 meses

Saiba mais em www.picturemail.com.br
ou ligue: (0XX11) 5084-0028

PictureMail

Diretório Linux

Participe do ranking do mês em nosso site e escolha sua distribuição Linux favorita.

Distribuições

Aqui, você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado, confere quais são as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada.

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
Conectiva	www.conectiva.com.br	10	05/07/04	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. A versão 9.0 você encontra na PC Master 77.
Debian	www.debian.org	3.0r4	01/01/05	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores. Sua construção só utiliza pacotes completamente GPL. Você a encontra na PC Master 81.
Fedora Core	http://fedora.redhat.com	3	08/11/04	Projeto desenvolvido pela Red Hat para ser sucessor do mais conhecido Linux. Disponível no Especial PC Master.
Fredows	www.freedows.com/	1	10/06/04	Sistema Linux que possui grande semelhança com o Windows XP. Possui também suporte para o pacote Office da Microsoft.
Gentoo	www.gentoo.org	2004.3	15/11/04	Com ferramentas básicas, sua instalação é feita inteiramente com os arquivos compilados do próprio computador.
IPCop	www.ipcop.org	1.4.2	16/12/04	Minidistribuição desenvolvida para proteger usuários de ataques vindos da Internet. Possui interface de configuração simples e fácil.
Kalango	www.kalangolinux.org/	3.0	27/11/04	Kalango é um sistema brasileiro que utiliza como base o Kurumin. Você encontra na PC Master 92.
Knoppix	www.knoppix.com/	3.7	09/12/04	Distribuição responsável pela maioria dos sistemas operacionais Linux que rodam diretamente do CD-ROM.
Kurumin	www.guiadohardware.info/	4.0	13/01/05	Baseado na distribuição Knoppix, com a diferença de ter suporte à língua portuguesa, versão Brasil. Disponível na PC Master 93..
Litrix	http://bzs.sourceforge.net	2.1	14/01/05	Sistema Linux que roda diretamente do CD-ROM. Baseado na versão Slax e Slackware. Você encontra na PC Master 90.
Mandrake	www.mandrakelinux.com	10.1	16/09/04	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários iniciantes no Linux. Está no Especial PC Master.
SmoothWall	www.smoothwall.org/	2.0	08/12/03	Minidistribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos. Possui recursos exclusivos para criação de servidores.
Slackware	www.slackware.com	10	23/06/04	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo o mundo. Você encontra nesta edição.
SUSE	www.suse.com	9.2	25/10/04	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada a desktop e servidor de rede.

Última notícia

LiveCD gravável

No mês de fevereiro, uma nova versão do sistema SAM foi lançada e, graças a uma parceria com os desenvolvedores do projeto *mklivecd*, foi possível a inclusão da opção do sistema de arquivos *UnionFS* durante o boot. Para quem não conhece, o SAM é uma distribuição LiveCD baseada no Mandrake Linux.

Usando o SAM em um CD-RW, quando houver a necessidade de efetuar a gravação de um arquivo, ou simplesmente registrar as alterações feitas no ambiente gráfico, você não precisa utilizar um disco rígido. Todo processo poderá ser gravado no próprio CD. Se você deseja saber mais informações sobre esse novo recurso que será tendência nos novos LiveCDs, acesse http://sam.hipsurfer.comre.org.br/.

Ranking

Distribuição	Total
1 - Fedora Core	23,44%
2 - Mandrake	20,31%
3 - Kurumin	15,63%
4 - Slackware	9,38%
5 - Debian	7,81%
6 - Kalango	6,25%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 01/02/05 e 15/02/05

PCM

PC SHOPPING

Guia de Produtos e Serviços

Ligue: (011)

3038-5103 – Gianpaolo
3038-5094 – Vinicius
3038-5090 – Nickolas

Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de **60.000** leitores!

HOSPEDAGEM DE SITES

Creative Host

seu site em boas mãos

Hospede e Ganhe Divulgação em 250 sites de busca

WWW.CREATIVEHOST.COM.BR 11.3761-8294

SERVIDORES VIRTUAIS (RESELLER)

Dual Xeons 2.8
CPanel/WHM - RVSKIN

1Shop

Plano	Tráfego	IP's	Valor
3 GB	75 GB	3	98.00
13 GB	125 GB	3	199.00
20 GB	150 GB	3	309.00
30 GB	250 GB	3	399.00

Fantastico
De Luxe
Fedora
Core1 OS

www.1shop.com.br F.(011)3435.4843

---

inforbel
informática e suprimentos

www.inforbel300.com.br
(11) 3224-9901

---

slog! bonito como um site fácil como um blog.

www.slog.com.br
Alugue já o seu ou torne-se um Agente Web.

JAVA JSP SSI TOMCAT PHP ORACLE .NET

HOSPEDAGEM A PARTIR DE R$ 9,90 MÊS

WebNow!

SERVIDORES NO BRASIL
WWW.WEBNOW.COM.BR - (11) 5503-6510

---

hostsys

A partir de R$ 7,90

HOSPEDAGEM WEB
ASP, ASP.NET, PHP5, PERL, MYSQL ANTI-VIRUS E ANTI-SPAM

Telefax: 27 3347-2749
www.hostsys.net

METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Notebook
- Monitores
- Computadores
- Impressoras
- Cine Som

Implantação e Instalação de Redes

Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

---

DESCONTO DE 50% EM SUA PRIMEIRA MENSALIDADE

HOSPEDAGEM PROFISSIONAL - SERVIDOR VIRTUAL - SERVIDOR DEDICADO

Planos com
MySQL, PostGreSQL
PHP, JSP, CGI/Perl, SSI
Contas POP3/SMTP e IMAP
cPanel em Português
Mais de 50 scripts pré-instalados

- Suporte rápido e eficiente
- Uptime superior à 99,8%
- Backup Diário
- Monitoramento 24x7
- Anti-Vírus e Anti-SPAM
- Setup Gratuito

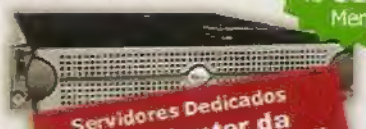
PARANÁ HOST
EXCELÊNCIA EM WEBHOSTING

WWW.PARANAHOST.COM.BR / (41) 3016-1885

DelixIDC
Internet Data Center
conectividade
segurança
gerenciamento garantido de serviços

Servidores Dedicados Pentium IV
512 MB RAM
2 x HD 40 GB´s IDE
75 GB Tráfego Mensal
03 IP´s válidos

Dedicados a partir de R$ 600,00 Mensal



Servidores Dedicados
Data Center da EMBRATEL no Brasil
chegou sua hora ...

www.delixidc.com.br
0800 727 2080

intel AMD64 DELL Cisco Embratel redhat Windows

Ilustração: Gerson Tung

Funciona, mas não trabalha

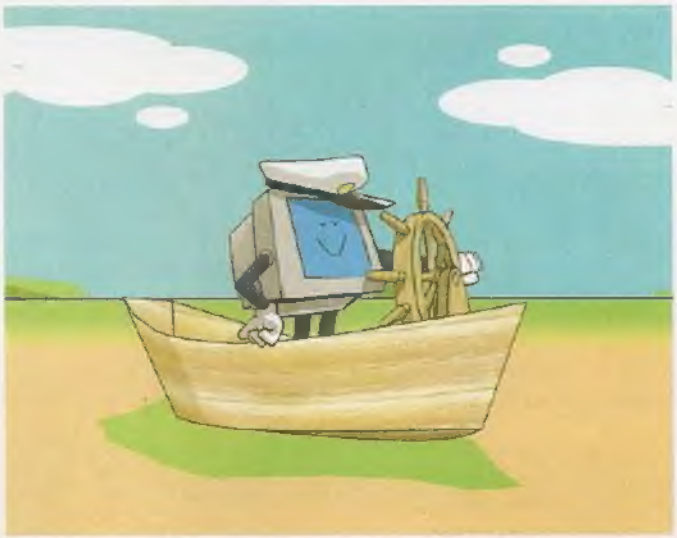
Sem a necessidade como guia, qualquer trabalho, por mais complexo que seja, não passa de recreação

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

De todas as experiências que tive, há algumas que considero fundamentais na formação de minha personalidade. Uma delas, por incrível que pareça, ocorreu na escola, em plena aula de eletrônica. O professor, que, além de ser descendente de japoneses, como quase todo professor de exatas, também era meio maluco, como quase todo engenheiro, explicava os princípios fundamentais da eficiência. Dizia ele: "Qualquer circuito elétrico que consuma energia funciona. Porém, somente quando se obtém o resultado desejado, pode-se dizer que o circuito trabalha".

A lógica é irrefutável. Se para um físico, o trabalho é medido apenas pelo consumo de energia, na vida real, porém, ele carece de propósito. Empurrar uma pedra morro acima pode até provar que seu corpo funciona, porém, se o feito não tiver motivo ou utilidade, não conta como trabalho de verdade. O mesmo vale para qualquer tipo de serviço. Não há valor prático, afinal, em construir um barco no meio do deserto do Saara ou, talvez, em consertar uma televisão em uma terra sem eletricidade. Por maior que seja o esforço, físico ou mental, há tarefas que simplesmente não são necessárias.

O mesmo vale para a informática. Ao mesmo tempo em que há setores, como o de edição de vídeo, efeitos visuais e simulações, por exemplo, que parecem sempre precisar de mais memória, processadores mais rápidos e discos rígidos mais velozes, há áreas nas quais a adição



de novidades, muitas vezes, é mais um estorvo do que uma facilidade. Afinal, quando um programa já cumpre a sua tarefa de forma perfeita, qualquer mudança que não sirva para deixá-lo ainda mais veloz, no fim das contas é apenas desperdício de energia.

O maior exemplo disso está nos produtos da Microsoft. A empresa, não se pode negar, resolveu a maior parte dos problemas do usuário doméstico. Windows e Office, juntos, sustentaram a empresa durante meses e revolucionaram casas e escritórios por todo o mundo, porém, a necessidade não existe mais. A maior parte dos usuários de Windows e Office, sejam eles estudantes, secretárias, escritores ou até jornalistas, é muito bem servida pelos recursos do Office 97 e pelo Windows 98. Atualizar o sistema ou os aplicativos de escritório, nestes casos, só serve para tornar obrigatória a troca desnecessária de computadores, além de expor usuários inexperientes a vírus e outras falhas de segurança que surgiram com os sistemas operacionais modernos. Mais uma vez, não importa o esforço gasto, o resultado não traz benefício.

Não por acaso, a própria Microsoft já está investindo com mais força em outras áreas, como vídeo, Internet e o que mais aparecer. Afinal, qualquer novo Office a ser lançado, e ainda haverá alguns, terá o peso de concorrer consigo mesmo, em versões anteriores mais leves e capazes de realizar as mesmas tarefas básicas. Afinal, todo o esforço, para ser reconhecido como trabalho, deve satisfazer uma necessidade. Caso contrário, tanto programadores quanto circuitos elétricos tornam-se meros brinquedos que, apesar de funcionarem, não produzem nada útil. **PCM**

Venha para

WEB2GO.com.br

www.web2go.com.br

O SEU novo provedor de hospedagem de sites já nasceu com quase uma década de experiência...

... e certificação de qualidade na prestação de servicos.

Planos com recursos ilimitados a partir de R$ 29,90* mensais. E-commerce a partir de R$ 49,90*.

Até 50% de desconto para webmasters e desenvolvedores, com planos a partir de R$ 9,90*.

- * Valores mensais, cobrados trimestralmente.

Web2Go
Central de atendimento:
Grande São Paulo (11) 3365-5858
Rio de Janeiro (21) 2271-3030
Outras localidades 0800-703-0071

TELIUM networks
www.telium.com.br